

建设项目环境影响报告表

项目名称：汕尾市陆泰环保有限公司年中转废矿物油（HW08）5000
吨建设项目

建设单位（盖章）：汕尾市陆泰环保有限公司

编制日期：2020年3月

生态环境部制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。

2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3. 行业类别——按国标填写。

4. 总投资——指项目投资总额。

5. 主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距离等。

6. 结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

目 录

建设项目基本情况.....	- 1 -
建设项目所在地自然环境简况.....	- 13 -
环境质量状况.....	- 15 -
评价适用标准.....	- 20 -
建设项目工程分析.....	- 23 -
项目主要污染物产生及预计排放情况.....	- 30 -
环境影响分析.....	- 31 -
建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	- 66 -
结论与建议.....	- 67 -

附图：

- 附图 1 建设项目地理位置图
- 附图 2 项目平面布置图
- 附图 3 项目四至卫星图
- 附图 4 项目四至实景图
- 附图 5 项目位置与生态红线的位置关系图
- 附图 6 项目位置与海丰县大气环境功能区划关系图
- 附图 7 项目位置与区域水环境功能区划关系图
- 附图 8 项目位置与污水处理厂位置关系图
- 附图 9 项目位置与生态控制区位置关系图
- 附图 10 项目与冠龙公司地下水取样点的位置关系图
- 附图 11 项目敏感点示意图
- 附图 12 项目运输路线图（项目所在地-四川金谷环保科技有限公司）
- 附图 13 项目运输路线图（项目所在地-山东卓泰油脂科技有限公司）

附件：

- 附件 1 项目营业执照
- 附件 2 法人身份证
- 附件 3 厂房租赁合同及厂房国土证
- 附件 4 监测报告
- 附件 5 接收单位相关资质证明
- 附表： 建设项目基础信息表

建设项目基本情况

项目名称	汕尾市陆泰环保有限公司建设项目年中转废矿物油（HW08）5000 吨建设项目				
建设单位	汕尾市陆泰环保有限公司				
法人代表	陈**	联系人	陈**		
通讯地址	海丰县城东镇金园工业区金园二路 A5 之西				
联系电话	134****1991	传 真	/	邮政编码	/
建设地点	海丰县城东镇金园工业区金园二路 A5 之西				
立项审批部门	——	批准文号	——		
建设性质	新建√ 改扩建□ 技改□		行业类别及代码	N7724 危险废物治理	
占地面积 (平方米)	700		建筑面积 (平方米)	700	
总投资 (万元)	100	其中:环保投资 (万元)	10	环保投资占总投资比例	10%
环评经费 (万元)	——		预期投产日期	2020 年 8 月	
工程内容及规模：					
一、项目概况					
1、项目的由来					
<p>近年来随着环保监管的增强，企业违法成本的升高，废机油产生企业有积极的态度合法处理废机油，但危废处置单位一般建在郊区，运输处理成本高昂，产油企业难以承受，所以部分企业铤而走险，将废机油流向“黑市”。本项目的建设可以将产油企业和危废处置单位连接起来，在一定程度提升合法处理废机油的收集率，解决废机油流向“黑市”的问题，所以本项目建成投入使用后，存在的较大的环境正向效益。</p>					
2、危险废物收集经营许可证概况					
<p>根据《危险废物经营许可证管理办法》（中华人民共和国国务院令第 408 号）“领取危险废物综合经营许可证的单位，可以从事各类别危险废物的收集、暂存、处置经营活动；领取危险废物收集经营许可证的单位，只能从事机动车维修活动中产生的废矿物油和居民日常生活中产生的废镉镍电池的危险废物收集经营活动”，本项目拟收集、暂存的</p>					

废矿物油全部为机动车维修活动中产生的废机油，不涉及后续处置环节，因此，建设单位应向主管环保部门申请领取危险废物收集经营许可证。

根据《危险废物经营许可证管理办法》（中华人民共和国国务院令 第 408 号）第七条，国家对危险废物经营许可证实行分级审批颁发，其中危险废物收集经营许可证，由县级人民政府环境保护主管部门审批颁发。

3、废机油不属于危险化学品或危险货物

废机油是因受杂质污染，氧化和热的作用，改变了原有的性能而不能继续使用时被更换下来的油，机油的主要理化性质详见表-1 所示。

表-1 机油的主要理化性质

名称	机油	英文名称	Lubricating oil
别名	润滑油	分子式	混合物
理化性质	1. 外观与性状：油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味；2. 相对密度：0.85~0.89g/cm ³ ；3. 饱和蒸气压：0.13（145.8℃）；4. 闪点：> 200℃。		
爆炸特性与消防	1. 燃爆危险：可燃液体，火灾危险性为丙 B 类，遇到明火、高热可燃； 2. 禁忌物：硝酸、高锰酸钾、重铬酸钾等强氧化剂； 3. 灭火剂：泡沫、干粉、二氧化碳。		
急救措施	1. 吸入中毒者立即脱离中毒现场，对症处理； 2. 皮肤接触后立即用肥皂水和大量清水冲洗。		
毒理性质	1. 大鼠经口 LD ₅₀ > 10000mg/kg		
健康危害	1. 急性吸入可出现乏力、头晕、头痛、恶心，严重者可引起油脂性肺炎； 2. 慢接触者，暴露部位可发生油性痤疮和接触性皮炎； 3. 可引起神经衰弱综合征，呼吸道和眼刺激症状及慢性油脂性肺炎。		
存储运输	1. 用油罐、油罐车、油船、铁桶、塑料桶等盛装，不可装满，要留出必要的安全空间；2. 储存于阴凉、通风处，远离火种、热源。		

根据《危险化学品安全管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 344 号），该条例对危险化学品的定义为：本条例所称危险化学品，包括爆炸品、压缩气体和液化气体、易燃液体、易燃固体、自燃物品和遇湿易燃物品、氧化剂和有机过氧化物、有毒品和腐蚀品等。根据《危险货物分类和品名编号》(GB6944-86)，危险货物的定义为：凡具有爆炸、易燃、毒害、腐蚀、放射性等性质、在运输、装卸和贮存保管过程中，容易造成人身伤亡和财产损毁而需要特别防护的货物，均属危险货物。

根据《常用危险化学品的分类及标志》（GB 13690-92），危险化学品分为八类，分别为：第 1 类爆炸品，第 2 类压缩气体和液化气体，第 3 类易燃液体，第 4 类易燃固体、自燃物品和遇湿易燃物品，第 5 类氧化剂和有机过氧化物，第 6 类有毒品，第 7 类放射性物品，第 8 类腐蚀品。

危险货物分为九类，分别为：第 1 类爆炸品，第 2 类压缩气体和液化气体，第 3 类易燃液体，第 4 类易燃固体、自燃物品和遇湿易燃物品，第 5 类氧化剂和有机过氧化物，第 6 类毒害品和感染性物品，第 7 类放射性物品，第 8 类腐蚀品，第 9 类杂类。

表-2 机油与危险品性质对照表

危险品类 别	危险品性质	机油性质	是否属于 此类别
第 1 类爆炸 品	在外界作用下(如受热、受压、撞击等)，能发生剧烈的化学反应，瞬时产生大量的气体和热量，使周围压力急骤上升，发生爆炸，对周围环境造成破坏的物品	机油不具有爆炸性	不属于
第 2 类压 缩气体和液 化气体	压缩、液化 加压溶解的气体	机油为液体	不属于
第 3 类易燃 液体	据《化学品分类和危险性公示通则》 (GB13690-2009)附表 1，易燃液体是指闪点不高 于 93℃的液体	根据《汽油机油国家 标准》(GB 11121-2006) 附表 2 和《柴油机油国 家标准》(GB11122-2006) 附表 3，国家标准规定汽 油机油和柴油机油的闪 点必须不低于 200℃	不属于
第 4 类易燃 固体、自燃 物品和遇湿 易燃物品	易燃固体指燃点低易被外部火源点燃，并可能 散发出有毒烟雾或有毒气体的固体；自燃物品系 指自燃点低，在空气中易发生氧化反应，而 行燃烧的物品；遇湿易燃物品系指遇水或受潮 时，发生剧烈化学反应，放出大量的易燃气体和 热量的物品	机油为液体，在空气中不 发生自燃，遇水或受潮亦 不发生化学反应	不属于
第 5 类氧化 剂和有机过 氧化物	氧化剂系指处于高氧化态，具有强氧化性，易分 解并放出氧和热量的物质；有机过氧化物系指分 子组成中含有过氧基的有机物，其本身易燃易 爆，极易分解，对热、震动或摩擦极为敏感	机油为有机混合烃类物 质，包括脂肪烃和芳香烃 及抗氧化添加剂等，不属 于氧化剂或有机过氧化 物	不属于
第 6 类毒害 品和感染性 物品	经口摄取半数致死量：液体 LD ₅₀ ≤2000mg/kg； 经皮肤接触 24h，半数致死量 LD ₅₀ ≤1000mg/kg， 粉尘、烟雾及蒸气吸入半数致死量 LC ₅₀ ≤10mg/L 的固体或液体	机油：大鼠经口 LD ₅₀ > 10000mg/kg	不属于
第 7 类放 射性物品	放射性比活度大于 7.4×10 ⁴ Bq/kg 的物品	机油无放射性	不属于
第 8 类腐蚀 品	与皮肤接触在 4h 内出现可见坏死现象，或温度 在 55℃时，对 20 号钢的表面均匀年腐蚀率超过 6.25mm/年的固体或液体	机油不具有腐蚀性	不属于

根据上表可知，机油不属于危险化学品及危险货物分类中的任何一类，亦不属于《危

危险化学品名录（2018版）》及《危险货物品名表》（GB 12268-90）中所列项目，因此本项目所收集、暂存的废机油属于危险废物，但不属于危险化学品或危险货物。

汕尾市陆泰环保有限公司位于海丰县城东镇金园工业区金园二路 A5 之西（中心地理位置：东经 115.345487°，北纬 22.991038°）。本项目总投资 100 万元，其中环保投资 10 万元。本项目租赁已建厂房，占地面积约 700m²，建筑面积约 23m²，主体工程包括租用厂房 1 间（内有办公室 1 间、固废暂存间 1 间）；主要从事机动车维修活动中产生废机油的收集、暂存，不涉及后续处置环节，项目最大收集、暂存能力为 5000 吨/年。每次最大周转量为 76 吨，年周转次数为 66 次。本项目位于海丰县城东镇金园工业区金园二路 A5 之西，项目北侧为其他厂区用房，南侧为物流公司，东侧为工业园区公用空地，西侧为工业园区公用道路。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2016 年 9 月 1 日起执行）及国家生态环境部令第 1 号《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018 年 4 月 28 日起执行）与国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》有关规定，本项目属于“三十四、环境治理业-100、危险废物（含医疗废物）利用及处置”类别中的“其他”，需编制环境影响报告表。受建设单位委托，我单位承担该项目的环评工作。经现场踏勘和资料收集后，根据环评技术导则及其他有关文件，编制本项目环境影响报告表，上报有关环境保护行政主管部门审批。

评价单位在建设单位大力支持下，立即开展了详细的现场调查、资料收集工作，在对本项目的环境现状和可能造成的环境影响进行分析后，依照《环境影响评价技术导则总纲》（HJ2.1-2016）的要求，对本项目在建设过程中及营运后可能产生的环境问题进行了全面的分析，编制了本项目的环境影响评价报告表。

二、建设内容与规模

本项目总投资 100 万元，其中环保投资 10 万元。本项目租赁已建厂房，占地面积约 700m²，建筑面积约 23m²，主体工程包括租用厂房 1 间（内有办公室 1 间、固废暂存间 1 间）；主要从事机动车维修活动中产生废机油的收集、暂存，不涉及后续处置环节，项目最大收集、暂存能力为 5000 吨/年。根据建设单位提供的资料，项目主要建筑物工程一览表见表-3、主要工程内容一览表见表-4、项目总体平面布置图见附图二。

表-3 项目主要建筑物工程一览表

序号	建筑物名称	层数	占地面积/m ²	建筑面积/m ²	备注
1	办公楼	单层	20	20	规划未建
2	固废暂存间	单层	3	3	规划未建

3	地上储罐区	/	200	0	规划未建
4	装卸区	/	20	0	规划未建
5	其他	0	457	0	预留空地等
		合计	700	23	--

表-4 主要工程内容一览表

序号	工程类别	工程名称	建设内容
1	主体工程	地上储罐区	设有专门的储罐区，设有15t不锈钢储罐1套、40t不锈钢储罐2套，设置围堰（防火堤），设计最大储存量76t（按最大容量的80%考虑）。
2	配套工	办公楼	办公楼为1栋单层建筑。
		装卸区	用于废机油储存桶装卸区域。
3	储运过程	运输	废矿物油由建设单位委托有运输资质单位-唐山市开平区硕润运输有限公司公司/四川安速鑫危险货物运输有限公司负责。
4	公用工程	供水工程	市政给水管网供水，不涉及地下水开采。
		供电系统	由市政供电管网提供。
		消防设施	5kg 手提式干粉灭火器 10 个；35kg 推车式干粉灭火器 2 个
		防爆设施	7.5kw 防爆齿轮油泵 1 个；4kw 防爆齿轮油泵 2 个
5	环保工程	废气	有机废气采用“油气回收装置”进行回收处理，未被回收部分经车间门窗无组织排放。
		废水	生活污水经三级化粪池预处理后，排入市政污水管网进入海丰县城镇污水处理厂集中处理。
		固废	一般工业固废存放点，为一般水泥地面硬化，废物定期委托专业废品回收站或资源回收公司回收；员工生活垃圾存放点，员工生活办公交由环卫部门收集处理。
		事故应急池	设置 1 个埋地式事故应急池 180m ³ ，收集生产事故废水、废液等。

表-5 生产设备一览表

名称	规格型号	数量	备注
储油罐	40t	2 个	常温常压罐
储油罐	15	1 个	
防爆齿轮油泵	7.5kw	1 个	/
	4kw	0 个	/

三、项目建设方案

1、项目产品方案

根据建设单位提供的资料，本项目原辅材料及产品方案如下表所示：

表-6 项目产品方案一览表

危险废物及种类	主要成分	年周转	备注
废机油（HW08 废矿物油与含矿物油废物，900-214-08）	废矿物油	5000t/a	车辆、机械维修和拆解过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油

表-7 项目收集、中转方案一览表

名称	储存方式	数量		年周转次数	运输单位	去向
		中转量	最大储存量			
废机油	常温常压密	5000t/a	76t	66 次	唐山市开平区硕润运	山东卓泰油脂科技有

(HW08)	闭储油罐				输有限公司公司	限公司
					四川安速鑫危险货物运输有限公司	四川金谷环保科技有限公司

2、接收公司情况介绍

项目主要从事机动车维修活动中产生废机油的收集、暂存。首先，机动车维修企业采用专用的废油桶收集产生的废机油，并同本建设单位签订危废收集合同，且达到一定数量后通知本建设单位，本建设单位委托有危险废物运输资质的单位将废机油送往本项目场地暂存（在项目内无倒罐工序）。当达到设计的最大暂存量 76t 后，即委托有危险废物运输资质的单位送往山东卓泰油脂科技有限公司处理（危险废物经营许可证编号：鲁危废临 122 号）。在极端条件下，废矿物油处置单位可能会出现废矿物油年处置量满负荷等情况，导致无法继续接受本项目的废矿物油。为此，建设单位与四川金谷环保科技有限公司（危险废物经营许可证编号：川环危第 511603068 号）签订了危险废物处置合同，当山东卓泰油脂科技有限公司无法接受本项目废矿物油的情况，四川金谷环保科技有限公司将成为本项目的备用接收单位。山东卓泰油脂科技有限公司、四川金谷环保科技有限公司与本建设单位处理废机油协议见附件所示。

①山东卓泰油脂科技有限公司：山东卓泰油脂科技有限公司，成立于 2012 年，位于山东省泰安市宁阳县经济开发区东庄路以东、石崮河以北（宁阳县生物化工基地内）。

其核准经营的危险废物类别为【收集、贮存、利用】废矿物油与含矿物油废物（HW08 类中的 900-199-08（不含油泥），900-200-08（不含油泥），900-201-08，900-203-08，900-204-08，900-214-08，900-217~220-08，900-249-08）10 万吨/年。

②四川金谷环保科技有限公司：四川金谷环保科技有限公司成立于 2015 年，位于广安经济技术开发区新桥园区。

其核准经营的危险废物类别为【收集、贮存、利用综合经营】废矿物油与含矿物油废物（HW08 类中的 900-199~205-08，900-209-08，900-212-08，900-214-08，900-216~220-08，900-249-08）10 万吨/年。

3、运输路线分析

综合考虑本项目与山东卓泰油脂科技有限公司、四川金谷环保科技有限公司的地理位置、敏感点的分布、水源保护区的分布以及区域交通现状等因素设置运输路线。项目选择的运输路线尽可能远离敏感点较多的区域和避开水源保级区，避免运输过程中运输事故导致的废矿物油泄露对附近敏感点和水源保护区的影响。本项目到危险废物处置单

位的运输路线见表-8 及附图 12~附图 13。

表-8 本项目到危险废物处置单位的运输路线一览表

项目	收集范围	运输起点	运输终点	运输路线
废矿物油	当地机动车维修部	项目所在地	山东卓泰油脂科技有限公司	项目所在地-金园二路-省道 S242-国道 1523-国道 G238-省道 S14-国道 G35-国道 G72-国道 G6011-国道 G60-国道 G6001-国道 G70-国道 G50-国道 G4212-国道 G3-国道 G4001-省道 S17-国道 G3-国道 G30-国道 G2513-国道 G3-国道 G342-太平大街-赵王河街-山东卓泰油脂科技有限公司
			四川金谷环保科技有限公司	项目所在地-金园二路-省道 S242-国道 G1523-省道 S21-国道 G35-国道 G94-国道 G55-国道 G78-国道 G65-国道 G76-国道 G75-省道 S35-国道 G69-国道 G65-国道 G42-省道 S304-科塔大道-四川金谷环保科技有限公司

四、公用配套设施

1、供电系统

本项目生产过程中使用的能源以电能为主，由市政电网供给，根据建设单位提供的资料，项目预计年用电量约为 3 万度。项目内不设备用发电机。

2、给排水系统

(1) 给水

本项目用水由市政给水管网供给，主要为员工生活用水；根据《广东省用水定额》（DB44/T 1461-2014），项目共设员工 5 人，均不在厂内进行食宿；工作人员生活用水定额人均均为 40L/d，则本项目生活用水量为 0.2t/d，即 60t/a；

(2) 排水

项目采用雨污分流制，项目所在区域属于海丰县污水处理厂纳污范围，项目产生的生活污水经三级化粪池处理设施预处理后达广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，进入市政污水管网，经海丰县污水处理厂处理，最终出水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准的要求后排入丽江。

五、劳动定员与营业时间

本项目拟聘员工 5 人，均不在项目内食宿；员工采取一班制，每班工作 8h，年工作时间 300 天。

六、产业政策相符性

(1) 与产业政策相符性分析

项目主要从事机动车维修活动中产生废机油（HW08，废物代码：900-214-08）的收集、暂存，本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》的限制类和淘汰类，不属于《市场准入负面清单（2019年本）》中的负面清单内容。因此，项目符合国家产业政策的要求。

(2) 与相关环保文件相符性分析

根据《广东省环境保护厅关于印发固体废物污染防治三年行动计划（2018-2020年）》的通知（粤环发[2018]5号），加快推进粤东、粤西、粤北危险废物处置中心建设，完善固体废物回收处理体系，提高废铅酸蓄电池、废矿物油、实验室废液等社会源危险废物的规范化收集处置率。本项目位于汕尾市，属粤东地区，项目主要从事机动车维修活动中产生废机油（HW08，废物代码：900-214-08）的收集、暂存，因此，项目符合《广东省环境保护厅关于印发固体废物污染防治三年行动计划（2018-2020年）》的要求。

(3) 选址及平面布置合理性分析

1) 选址合理性分析

根据《广东省环境保护规划纲要(2006—2020年)》，项目所在地属广东省生态控制性规划划定的“有限开发区”范围（详见附图9）。不在严格控制区范围内。

本项目位于金园工业区，目前已纳入广东海丰经济开发区，根据《广东海丰经济开发区扩区规划环境影响报告书》，广东海丰经济开发区及发展方向区规划范围内属于建设区，符合土地利用规划，通过完善产业体系，推进产业提质增效，提高土地的利用率，符合《广东省环境保护规划纲要(2006—2020年)》的要求。

汕尾市陆泰环保有限公司拟建于海丰县城东镇金园工业区金园二路 A5 之西（中心地理位置：115.345487E，22.991038N）。项目租赁的厂区土地用途为厂房用地，国土证详见附件3。且项目不占用农田保护区、水源保护区、自然风景保护区等用地。因此本项目符合当地的规划要求，拟建项目选址合理。

2) 平面布置合理性分析

项目总平面布置功能区划分为办公楼、地上储罐区、装卸区。项目按照总图运输设计原则，在尽量满足国家有关规定规范的前提下力争做到工艺流畅，功能分区明确，间距合理，管线短捷，运输方便，符合环保、安全卫生、消防要求。平面布置按照《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)进行设计，各平面布置防火间距满足相关规范要求。项

目平面布置较为合理，详见附图 2。

3) 与环境功能区划的相符性分析

①空气环境

根据《海丰县环境保护规划纲要（2008-2020 年）》，本项目位于二类大气环境功能区；执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 修改单的二级标准。项目所在位置不属于自然保护区、风景名胜区和其它需要特殊保护的地区，符合区域空气环境功能区划分要求，项目所在区域空气功能区划图详见附图 6。

②地表水环境

根据《广东省地表水功能区划》（粤府函[2011]14 号）及《海丰县县城总体规划（2015-2035 年）》，项目所在地不属于水源保护区，符合饮用水源保护条例的有关要求，项目纳污水体为丽江，水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，项目位置与区域水环境功能区划关系图详见附图 7。

③声环境

根据《海丰县环境保护规划纲要（2008-2020 年）》，本项目所在地为金园工业园范围内，属 3 类声环境功能区；执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

（4）与危险废物相关文件相符性分析

本项目废矿物油的收集、贮存和转运过程中严格按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修订）、《废矿物油回收利用污染控制技术规范》（HI607-2011）等的相关规定进行。

建设项目与《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的相符性见下表。

表-9 与《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）相符性分析

序号	要求	相符性分析	是否满足要求
1	危险废物收集时应根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素确定包装形式	本项目根据危险废物特性确定危险废物设置相应标签，包装桶保持密封，隔断危险废物扩散途径，做到防渗、防漏	满足要求
2	危险废物收集前应进行放射性元素检测，如具有放射性应按《放射废物管理规定》（GB14500）进行收集和处置	本项目危险废物在收集前，进行溴、氟、重金属以及放射性元素检测，含有放射性元素的危险废物本项目拒收	满足要求
3	贮存危险废物时，应按照危险废物的种类和特性进行分区贮存，每个贮存区域之间设置挡墙间隔，并应设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置，贮存易燃易爆	本项目只贮存废机油，并存放于密封包装桶中，危险废物贮存设施设置危险废物标志，堆体区设置围堰、气体报警、火灾报警装置以及防静电装置	满足要求

	危险废物应配备有机气体报警、火灾报警装置和导出静电的接地装置		
4	危险化学品公路运输应按照《道路危险货物运输管理规定》（交通部令[2003年]第2号）、《汽车运输危险货物规则》（JT617）、《汽车运输、装卸危险货物作业流程》（JT618）执行	本项目运输车辆严格按照《道路危险货物运输管理规定》（交通部令[2003年]第2号）、《汽车运输危险货物规则》（JT617）、《汽车运输、装卸危险货物作业流程》（JT618）执行	满足要求
5	废弃危险化学品的运输应执行《危险化学品安全管理条例》有关运输的规定，运输单位承担运输时，应在危险废物包装上按照《危险废物贮存污染控制标准》的要求设置标志，运输车辆应按照《道路运输危险货物车辆标志》设置车辆标志	本项目危险化学品严格按照《危险化学品安全管理条例》有关要求执行，在危险废物的包装容器上清楚地标明内盛物的类别与危害说明，以及数量和包装日期，承载危险废物的车辆必须有明显的标志或适当的危险符号，以引起关注。在驾驶室两侧喷涂处理处置中心的名称和运送车辆编号	满足要求

本项目选址与《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其2013年修订相符性分析见下表。

表-10 与《危险废物贮存污染控制标准》相符性分析

序号	相关要求	本项目概况	相符性分析
1	应依据环境影响评价结论确定危险废物集中贮存设施的位置及其与周围人群的距离，并经具有审批权的环境保护行政主管部门批准，并可作为规划控制的依据。在对危险废物集中贮存设施场址进行环境影响评价时，应重点考虑危险废物集中贮存设施可能产生的有害物质质泄漏、大气污染物（含恶臭物质）的产生与扩散以及可能的事故风险等因素，根据其所在地区的环境功能区类别，综合评价其对周围环境、居住人群的身体、日常生活和生产活动的影响，确定危险废物集中贮存设施与常住居民居住场所、农用地、地表水体以及其他敏感对象之间合理的位置关系	本项目距离厂界最近的敏感点为456米以外的名园村，在综合评价本项目对周围环境、居住人群的身体、日常生活和生产活动造成的影响，确定危险废物集中贮存设施与常住居民居住场所、农用地、地表水体位置较为合理	符合
2	应避免建在溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡、泥石流、潮汐等影响的地区	项目所在区域不属于溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡、泥石流、潮汐等影响的地区	符合
3	应在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外	在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外	符合

对照《废矿物油回收利用污染控制技术规范》（HJ607-2011）中废矿物油物贮存要求，其符合性分析如下：

表-11 与《废矿物油回收利用污染控制技术规范》（HJ607-2011）相符性分析

序号	相关要求	本项目概况	相符性分析
1	废矿物油贮存污染控制应符合 GB18597 的有关规定	符合 GB18597 的有关规定	符合
2	废矿物油贮存设施的设计、建筑除符合危险废物贮存设计原则外,还应符合有关消防和危险品贮存设计规范	依照有关消防和危险品贮存设计规范进行建设	符合
3	废矿物油贮存设施应远离火源,并避免高温和阳光直射。	项目废机油贮存于储罐内,已远离火源和阳光直射	符合
4	废矿物油应使用专用设施贮存,贮存前应进行检验,不应与不相容的废物混合,实行分类存放	本项目只收集废机油,并在收集贮存前进行检验,不与其他废物混合	符合
5	废矿物油贮存设备内地面应作防渗处理,并建设废矿物油收集和倒流系统,用于收集不慎泄漏的废矿物油	本项目已对地面进行防渗处理,并设立了应急处理池,导流沟和围堰	符合
6	废矿物油容器盛装液体废矿物油时,应留有足的膨胀余量,预留容积不少于总容积的 5%	油罐充装系数为 0.8	符合
7	贮油油罐应设置呼吸口,防止气体膨胀,并安装油罐设呼吸阀,防止杂质落入	项目贮油油罐设置呼吸口、并安装油罐设呼吸阀	符合

(4) “三线一单”符合性

1) 生态保护红线

根据《海丰县环境保护规划纲要（2008—2020 年）》，属于城市农业经济生态区。项目选址占地用地范围属于有限开发区，不位于划定的陆域生态分级控制里面的生态严控区（详见附图 5），因此项目选址符合海丰县生态保护红线规划要求。

2) 环境质量底线

根据环境现状监测结果，评价范围内声环境质量能满足功能区要求。根据海丰县环境监测站空气自动监测 2017 年度环境质量监测数据资料，海丰县环境空气各项指标均满足其环境功能区划要求，项目所在区域为大气达标区。根据环境质量监测数据，项目附近河流环境质量状况符合其环境功能区划的要求。因此本项目所在区域环境质量良好，环境容量充足。

3) 资源利用上线

本项目无高耗能设备、无高耗水工段，项目生产过程中消耗一定量的电资源，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目位于海丰县城东镇金园工业区金园二路 A5 之西，项目北侧为其他厂区用房，南侧为物流公司，东侧为工业园区公用空地及其他厂区用房，西侧为工业园区公用道路；产生的污染物主要来自于周边工厂产生的粉尘废气及生产废水。

本项目所在建筑四周均为厂房。具体情况详见附图项目 1 地理位置图、附图 3 项目四至分布：

根据项目所处的位置分析，与本项目有关的现有污染情况及主要的环境问题包括：项目周边工厂生产过程中产生的废水、废气、噪声和固废以及周边道路来往车辆产生的汽车尾气和噪音等。

建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况（地形、地貌、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

一、**地形、地貌**：海丰县地处广东省东南部，全县总面积 1747.95 平方公里，中部是平原和丘陵，北窄南宽，平面似三角形。其中山地 791.37 平方公里，丘陵、台地 553.4 平方公里，平原 320 平方公里，水面 85.18 平方公里，现有耕地面积 27037 公顷。境内属华夏陆台的一部分，山脉走向也为东北—西南的华夏式走向，下部以古老的变质岩为基础。到志留纪时，发生了海侵，沉积了至今分布在中部丘陵，平原一带的沙页岩。

二、**气候、气象、水文**：海丰县属亚热带海洋性气候，阳光充足，气候温和，雨量充沛，风力强劲。多年平均气温为 21.88℃，七月为高温期，平均气温 27.99℃，一月为低温期，平均气温 14.02℃，日最高气温 37.4℃，最低气温-0.1℃。无霜期为 347 天，平均日照 2034.7 小时。多年平均蒸发量为 1251mm，最小为 759.4mm，相对湿度年平均为 81.5%。

影响本县台风平均每年为 4 次，台风出现最多为 7~8 月份，历年台风最早 5 月中旬，最晚出现在 12 月初旬。多年平均降雨量为 2409mm， $C_v=0.25$ ，最大降水量为 3727（1997 年）最少降水量为 1411（1963 年），相差 2.64 倍。其降水量特征是：历年最大月降水量为 1469mm，最小月降水量为零。最大日降雨量为 655.9mm（1987 年 5 月 21 日至 23 日）降雨年内分配不均匀，雨季 4~9 月占全年雨量的 85.7%，10 月至次年 3 月只占 14.3%；降雨量年实际变化大，最丰水年与最枯水年的降雨量比值为 2.6 倍；降雨量地区分布不均，多年平均降雨变差系数 $C_v=0.18\sim 0.25$ 之间。东南沿海降雨量偏少。全县地表水丰富，

全县平均径流深 1600mm，全县年径流总量 26.2 亿 m^3 ，平均径流系数为 0.65。全县河涌交错，有赤石、大液、丽江、黄江 4 大江河，东部濒临碣石湾，西部面向红海湾。境

内有长沙湾、高螺湾、九龙湾 3 大海湾，海岸线 116km。

黄江河是海丰县境内最大的河流，发源于海丰县与惠东县交界处的莲花山脉，流域面积 1368 km^2 ，主河长 67km，主河道天然落差 1054m，多年平均流速 52.78 m^3/s ，黄江河主要功能为农业用水。

三、**植被、生物多样性**：本县植被属亚热带季风常绿植被。常见的乔木种类有 38 科 114 种，主要有鸭脚木、黄桐、红荷花、荷木、黄牛木等；红树林有 9 科 11 种，主

要是桐花树、白骨壤等。粮食作物主要以水稻为主，蕃薯次之；矿物资源主要有锡、钨、铅、锌、铜、硫铁矿等；渔业主要以海洋捕捞为主。

项目周围没有需要特殊保护的重要文物，建设项目所在地环境功能属性如下表所示。根据现场勘查，项目区周边 500m 范围内无列入《国家重点保护野生植物名录》和《国家重点保护野生动物名录》的野生动、植物，无名木古树。

环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地表水、地下水、声环境、生态环境等）

表-12 建设项目环境功能属性一览表

编号	功能区类别	功能区分类及执行标准
1	地表水环境质量功能区	项目所在区域为海丰县城污水处理厂的纳污范围，污水厂的尾水排入丽江，根据《海丰县环境保护规划（2008-2020）》，丽江水质目标按《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准执行。
2	环境空气质量功能区	根据《汕尾市环境保护规划纲要》（2008-2020），项目所在区域属于汕尾市环境空气质量功能区的二类区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。
3	声环境功能区	根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）和海丰县环境保护规划(2008-2020年)，项目所在地位于金园工业区，属声环境质量3类功能区域。
4	地下水功能区	根据《广东省地下水功能区划》，项目所在区域地下水属于地质灾害易发区，水质保护目标为《地下水质量标准》（GB/T 14848-93）III类水质标准。
5	风景保护区、特殊保护区	否
6	基本农田保护区	否
7	水库库区	否
8	城市污水集水范围	是（海丰县城镇污水处理厂，管网已接通）
9	管道煤气干管区	否
10	是否必须预拌混凝土范围	否

一、环境空气质量现状

1、达标区判定

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）要求，为判断项目所在区域是否为达标区域，本项目选址区域环境空气达标情况判断根据汕尾市人民政府网站2017年环境质量报告，详见下表：

表-13 环境空气质量监测结果 [单位：μg/m³]

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	9	60	24.0	达标
NO ₂	年平均质量浓度	13	40	31.8	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	27	35	65.4	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	43	70	60.4	达标
CO	日平均浓度第95百分位数	0.8	4	20.0	达标

O ₃	日最大 8 小时 滑动平均值 第 90 百分位数	93	160	33.6	达标
----------------	-----------------------------	----	-----	------	----

从以上监测数据可知，汕尾市环境空气污染物浓度达标，城市环境空气质量优良天数比例达到 100%，因此项目所在区域空气质量良好，属于达标区。

2、特征污染物环境质量现状

为进一步了解项目所在区域的空气质量情况，本项目委托广东联创检测技术有限公司于 2020 年 03 月 23 日~03 月 29 日对项目所在地的非甲烷总烃大气现状监测数据进行监测，具体监测结果详见下表：

表-14 项目所在地非甲烷总烃现状监测结果

监测点位	监测点坐标	污染物	平均时	评价标准 (mg/m ³)	监测浓度范 围 (mg/m ³)	最大浓 度占标 率%	超标 率%	达标 情况
G1 项目所在 地	东经 115.345487°， 北纬 22.991038°	非甲烷总 烃	1 小时平均	2.0	0.77~1.00	50	0	达标

由上表可知，本项目所在地非甲烷总烃的现状监测结果均符合《大气污染物综合排放标准详解》中推荐限值要求。

二、水环境质量现状

1、地表水环境质量现状

本区域水环境质量执行国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。项目产生的污水经海丰县金园工业区排污管网后进入龙津河截污管，目前龙津河截污管已汇集二环路南桥，经二环路南桥提升泵引入县污水处理厂，最终汇入丽江。

根据《海丰县水利志》，丽江是海丰县内的一段长约 8km 的小河流，是黄江下游支流，通过极短的横河与下游龙津河段相接，与黄江下游河段分开成为“人”字形小河出海。丽江水质功能在《广东省地表水功能区划》（粤府环（2011）29 号）文中没有列出，根据《海丰县环境保护规划（2008-2020）》，龙津河从拦河坝起至丽江闸，全长 14.5km，包含丽江，水质目标建议划定为IV类。因此，丽江水质目标按《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准执行。

参考海丰县环境监测站 2017 年度环境监测数据资料，项目附近（丽江、海丰县城污水处理厂排污口监测断面）的水环境质量情况如下表所示：

表-15 地表水环境监测数据表 单位：mg/L，pH 无量纲

指标	pH	CODcr	BOD ₅	氨氮	总磷	石油类
----	----	-------	------------------	----	----	-----

监测值	7.5	19.9	5.0	0.302	0.15	0.01L
(GB3838-2008) IV 标准	6~9	≤30	≤6	≤1.5	≤0.3	≤0.5
综合评价	达标	达标	达标	达标	达标	达标

注：SS 参考《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）的蔬菜灌溉水质标准。

由上表的结果显示，项目地表水水质达到《地表水环境质量标准（GB3838-2008）IV 类标准，说明丽江水质良好。

2、地下水环境质量现状

本项目参照同在广东海丰经济开发区、相距约 1.8km 的企业广东冠龙生物科技有限公司的《广东冠龙生物科技有限公司年产 500t 甜菊糖苷工程项目环境影响评价报告书》，委托广东惠利通检测技术有限公司对地下水环境质量现状进行监测，监测点位布设情况具体见附图，监测结果见下表：

表-16 项目所在区域地下水监测值及标准指数值（单位：dB[A]）

检测项目	污染物浓度		
	东桥村 D01	东园村 D02	东屯村 D03
pH 值	7.21	7.05	7.12
氨氮	0.02L	0.02L	0.02L
总硬度	57	51	62
溶解性总固体	374	338	415
高锰酸盐指数	0.51	0.43	0.64
硝酸盐氮	1.6	1.2	2.1
总大肠菌群	3L	3L	3L
井深（m）	10	12	11
水位（m）	6	6	6
水温	2 .2	21.2	21.4
备注	“L”表示检测浓度低于检出限,以方法检出限加 L 报结果。		

根据监测结果显示,3 个地下水水质监测点位的水位为 6m,各监测因子均能满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-93）中的 III 类水质要求，说明区域地下水环境质量良好。

三、声环境质量现状

本项目位于海丰县城东镇金园工业区金园二路 A5 之西，本项目为 3 类声功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准(昼间≤65dB、夜间≤55dB)。为了解本项目所在区域噪声现状，广东正和环境检测技术有限公司于 2019 年 10 月 28 日~2019 年 10 月 29 日对本项目边界噪声进行了声环境质量现状调查，噪声监测使用积分噪声仪，各测点昼间、夜间监测统计结果如下表所示。本项目所在区域四周的昼间和夜间噪声实

测值均符合 3 类标准，说明该区域的声环境质量良好、符合功能区划要求。

表-17 项目所在地声环境质量现状监测结果（单位：dB[A]）

编号	监测地点	2019.10.28		2019.10.29	
		昼间	夜间	昼间	夜间
1#	东边界	58.2	47.5	58.6	47.8
2#	西边界	9.3	48.7	59.0	48.1
备注	本项目南侧和北侧紧邻其他厂区，无法布点。				

调查结果表明，本项目场界环境噪声均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，说明项目所在区域声环境质量现状良好。

四、土壤环境质量现状

本项目主要从事机动车维修活动中产生废机油（HW08，废物代码：900-214-08）的收集、暂存，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 中注 1：环境和公共设施管理业，项目只对废机油进行收集、暂存，不涉及危险废物综合利用处置，列入 IV 类，因此本项目的土壤环境影响评价项目类别为 IV 类，IV 类建设项目可不开展土壤环境影响评价工作。

五、生态环境质量现状

本项目所在地处于人类活动频繁区，无原始植被生长和珍贵野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低，生态环境质量现状一般。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

（1）环境空气保护目标

保护该区空气质量，使项目所在区域的空气质量不因该项目而受到明显影响。

（2）水环境保护目标

控制本项目外排污水中主要污染物 COD_{Cr}、NH₃-N、BOD₅ 等的排放，保护目标是使评价区内的地面水环境质量不因本建设项目的建设而明显恶化。

（3）声环境保护目标

保护该区声环境质量符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)的 3 类标准。

（4）生态保护目标

保护建设地块的生态环境，使其能实现生态环境的良性循环，创造舒适的生活环境。

（5）环境保护敏感点

项目选址周边 1km 范围内主要的环境敏感点见下表。

表-18 项目周围主要环境保护目标

序号	敏感点名称	坐标/m		方位	距离 (m)	性质	规模	影响因素
		X	Y					
1	金园新村	-602	-293	西南	700	居住	约 300 人	大气：二级
2	名园村	-117	-389	南	440	居住	约 1200 人	
3	东盛小区	466	-422	东南	675	居住	约 3000 人	
4	东盛华庭	744	-249	东南	800	居住	约 800 人	

评价适用标准

1、本项目所在地的现状环境空气质量执行《环境空气质量标准》及其修改单（生态环境部 2018 年第 29 号）中二级标准。TVOC 参考执行《环境影响评价技术导则 大气环境（HJ2.2 2018）》附录 D 的标准值，对于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中无规定的评价因子，参考《大气污染物综合排放标准详解》：由于我国目前没有“非甲烷总烃”的环境质量标准，美国的同类标准已废除，因此我国石化部门和若干地区通常采用以色列同类标准的短期平均值，为 5mg/m³。但考虑到我国多数地区的实测值，“非甲烷总烃”的环境浓度一般不超过 1.0mg/m³，因此在制定本标准时选用 2mg/m³ 作为计算依据。

表-19 环境空气质量标准

项目	取值时间	二级标准	选用标准
SO ₂	年平均	60μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)及其 2018 年修改单中的二级标准
	24 小时平均	150μg/m ³	
	1 小时平均	500μg/m ³	
NO ₂	年平均	40μg/m ³	
	24 小时平均	80μg/m ³	
	1 小时平均	200μg/m ³	
PM ₁₀	年平均	70μg/m ³	
	24 小时平均	150μg/m ³	
O ₃	日最大 8 小时平均	0.16mg/m ³	
	1 小时平均	0.20mg/m ³	
PM _{2.5}	年平均	35μg/m ³	
	24 小时平均	75μg/m ³	
CO	24 小时平均	4μg/m ³	
	1 小时平均	10μg/m ³	
非甲烷总烃	一次值	2.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准详解》
TVOC	8 小时平均	600μg/m ³	《环境影响评价技术导则 大气环境（HJ2.2 2018）》附录 D

2、《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准，见表-18 所示；

表-20 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准 单位：mg/L

项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	总磷	石油类
IV 类标准	6~9	≤30	≤6	≤1.5	≤0.3	≤0.5

3、项目所在区域属于 3 类声环境功能区，执行 3 类声环境功能区要求，项目声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准。

表-21 《声环境质量标准》（GB3096-2008） 单位：dB（A）							
类别	昼间	夜间					
3类	65	55					
4、《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。							
表-22 地表水环境质量标准 单位：mg/L（PH除外）							
序号	项目	III类标准值					
1	pH（无量纲）	6.5~8.5					
2	铁	≤0.3					
3	锰	≤0.10					
4	氨氮(以N计)	≤0.50					
5	铜	≤1.00					
6	锌	≤1.00					
污 染 物 排 放 标 准	1、水污染物排放标准						
	项目所在区域属于海丰县污水处理厂纳污范围，项目产生的生活污水经三级化粪池处理设施预处理后达广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，进入市政污水管网，经海丰县污水处理厂处理，最终出水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级B标准的要求后排入丽江。						
	表-23 项目生活污水排放标准 单位：mg/L（pH除外）						
	项目	执行标准	BOD ₅	COD _{Cr}	SS	氨氮	动物油
	项目出水执行标准	(DB44/26-2001)第二时段三级标准	300	500	400	/	100
	海丰县污水处理厂执行标准	(GB18918-2002)一级B标准	20	60	20	8	3
	2、大气污染物排放标准						
	项目运营期废矿物油装卸、贮存过程中产生的非甲烷总烃执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值（4.0mg/m ³ ），有机废气无组织排放控制严格按《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）要求执行。臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中恶臭污染物新扩改建厂界标准值二级标准。运输车辆尾气执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控限值。						
	表-24 本项目工艺废气排放标准						
	污染物	无组织排放监控点浓度限值		执行标准			
监测点		浓度（mg/m ³ ）					

	非甲烷总烃	周界外浓度最高点	4.0		广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值要求
	非甲烷总烃	在厂房外设置监控点	监控点处 1h 平均浓度值	6	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
			监控点处任意一次浓度值	20	
	臭气浓度	周界外浓度最高点	20 (无量纲)		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)新扩改建厂界标准值二级标准
<p>3、噪声排放标准</p> <p>运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准, 即: 昼间$\leq 65\text{dB(A)}$, 夜间$\leq 55\text{dB(A)}$。</p> <p>4、固体废物排放标准</p> <p>项目危险废物执行《广东省危险废物转移报告联单管理暂行规定》和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改单的相关规定; 其余一般工业固废, 执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《广东省固体废物污染环境防治条例》以及《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准(GB18599-2001)》及 2013 年修改单相关要求。</p>					
总量控制指标	<p>建设单位应根据本项目可能产生的污染物排放量向当地环境保护部门申请总量控制指标, 本项目总量控制建议指标如下:</p> <p>①水污染物总量控制指标:</p> <p>本项目生活污水经预处理后纳入市政污水管网, 排入海丰县城污水处理厂处理, 则该项目水污染物总量控制指标计入污水处理厂的总量控制指标内, 因此本项目不再另设污水总量控制指标。</p> <p>②大气污染物总量控制指标:</p> <p>本评价建议项目大气污染物总量控制指标为: 总 VOCs$\leq 0.014\text{t/a}$ (其中无组织排放总 VOCs$\leq 0.014\text{t/a}$)。</p> <p>③固废污染物总量控制指标:</p> <p>本项目固废排放量为零, 不设固废总量控制指标。</p>				

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

一、施工期工艺流程

本项目租用现有厂房，施工期已结束，本环评不做分析。

二、运营期工艺流程

本项目主要从事机动车维修活动中产生废机油（HW08，废物代码：900-214-08）的收集、暂存，流程如下图所示：

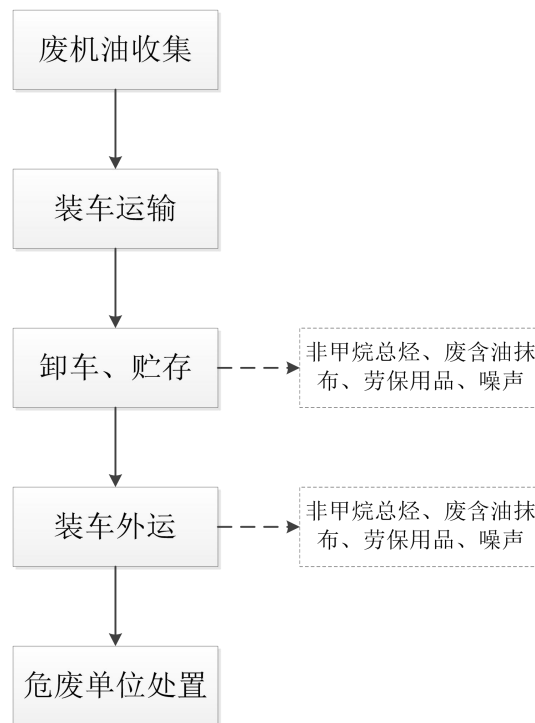


图-1 废机油转运工艺流程图

工艺流程说明：

根据《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）中规定：“危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质”。本项目主要从事废机油的收集、贮存，运输委托具有危险废物运输资质的单位进行运输。

1、收集

本项目不承担废机油的原始收集工作。由危险废物产生单位自行收集，收集全部采用桶装（标准圆形油桶，直径 580mm，高度 930mm，有效容积约 200L），不设储罐。收集后贮存于各生产单位的危废贮存间内。

2、槽罐车运输

首先，机动车维修企业采用专用、密闭的废油桶（自备）收集产生的废矿物油，达到一定量后通知建设单位，建设单位委托有危险废物运输资质的单位派专用车辆（槽罐车）到废矿物油产生单位后，通过槽罐车上的输油软管将废矿物油经泵抽至槽罐车中，然后送往本项目场地。输油软管端部配套管接头，采用油泵将废矿物油从废油桶泵送到槽罐车内，泵送过程中输油软管接头通过套圈与槽罐车油罐接口紧贴。

3、卸车贮存

载有废矿物油的运输车辆到达厂区废矿物油储存车间装卸区后，直接将输油软管插入运输车辆的油罐中，用装卸区的防爆齿轮油泵将废矿物油输送至废矿物油储存车间的储油罐内贮存，项目每批废矿物油贮存天数不超过 15d。卸车转移过程中废矿物油会产生呼吸废气，主要为有机废气（非甲烷总烃）。项目采用输油软管浸没式液下卸车，可减少呼吸废气的产生。贮存过程中亦伴随有恶臭气体存在。

4、装车

当废矿物油贮存达到一定量后，项目委托有危险废物运输资质的单位（唐山市开平区硕润运输有限公司公司）送往山东卓泰油脂科技有限公司处理（危险废物经营许可证编号：鲁危废临 122 号）。在极端条件下，废矿物油处置单位可能会出现废矿物油年处置量满负荷等情况，导致无法继续接受本项目的废矿物油。为此，建设单位与四川金谷环保科技有限公司（危险废物经营许可证编号：川环危第 511603068 号）签订了危险废物处置合同，当山东卓泰油脂科技有限公司无法接受本项目废矿物油的情况，四川金谷环保科技有限公司将成为本项目的备用接收单位。项目委托有危险废物运输资质的单位（四川安速鑫危险货物运输有限公司）送往四川金谷环保科技有限公司处理（危险废物经营许可证编号：川环危第 511603068 号）。

槽罐车装车时采用双管式原料输送，即储油罐有两条管与槽罐车连通，一条是储油罐往槽罐车输送物料(废矿物油)的管道，另一条是储油罐顶部与槽车连通的管道，大呼吸会通过储油罐顶部连通的管道送入槽罐车，减少大呼吸废气排放。同时每次储油罐中的少量罐底油渣通过搅拌后与废矿物油混合在一起，最终一起交危废处置单位处理，不再进行清罐工作。使用防爆齿轮油泵输送时会产生噪声，装车过程中会产生少量废矿物油挥发废气。

主要污染工序：

一、施工期污染源分析

本项目厂房已经建成，主要污染工序为运营期。

二、运营期污染源分析

本项目运营期间主要污染来源包括：员工生活污水；废矿物油装卸、贮存废气、罐区恶臭气体、运输车辆尾气；设备噪声；员工生活垃圾。

1、废水

本项目为转运、贮存过程中无生产性废水产生，本项目运营过程中产生的废水主要为员工生活污水。

本项目拟聘员工 5 人，均不在项目内食宿，根据《广东省用水定额》，车间工人生活用水定额取 40L/人·班，则本项目员工生活用水量为 0.2m³/d，即 60m³/a；污水量按用水量的 90%算，则员工生活污水产生量约为 54m³/a。污水中的污染物主要为 COD_{cr}、BOD₅、NH₃-H、悬浮物等。

本项目污水及主要污染物产生量见表-25。

表-25 建设项目污水水质浓度及污染物产生量

污水产生量		污染物名称	COD _{cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水 (54t/a)	产生浓度 (mg/L)		250	120	130	25
	产生量 (t/a)		0.014	0.007	0.007	0.001
	污染物纳入海丰县城污水处理厂的浓度 (mg/L)		200	100	100	20
	污染物纳入海丰县城污水处理厂的量 (t/a)		0.011	0.005	0.005	0.001
	海丰县城污水处理厂排放浓度 (mg/L)		60	20	20	8
	污染物排放量 (t/a)		0.003	0.001	0.001	0.0004
《水污染物排放限值》(DB412209.84/26-2001) 第二时段三级标准 (mg/L)			≤500	≤300	≤400	—
海丰县城污水处理厂出水水质 (mg/L)			≤60	≤20	≤20	≤8

项目所在区域属于海丰县污水处理厂纳污范围，项目产生的生活污水经三级化粪池处理设施预处理后达广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准后，进入市政污水管网，经海丰县污水处理厂处理，最终出水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 B 标准的要求后排入丽江。

2、废气

(1) 废矿物油装卸、贮存废气

本项目储油罐均设有呼吸阀，贮存物料为废矿物油，其储罐呼吸废气包括装卸过程中的蒸发损耗（大呼吸）和储罐静贮存时的蒸发损耗（小呼吸），主要成分为烃类，以非甲烷总烃表征。固定顶罐呼吸损耗量采用中国石油化工系统的推荐公式计算。

A. 装卸过程中的蒸发损耗——“大呼吸”损耗

本项目利用输油泵将槽罐车内的废矿物油转移进入储油罐暂存，在油罐进行收发作业过程中，当油罐进油时，由于罐内液体体积增加，罐内气体压力增加，当压力增至机械呼吸阀压力极限时，呼吸阀自动开启排气。当从储罐输出油料时，罐内液体体积减少，罐内气体压力降低，当压力降至呼吸阀负压极限时，吸进空气。这种由于输转油料致使油罐排除油蒸气和吸入空气所导致的损失叫“大呼吸”损失。

大呼吸损耗量可按下公式计算：

$$L_w = 4.188 \times 10^{-7} \times M \times P \times K_N \times K_C$$

式中： L_w ——储罐工作损失（ kg/m^3 投入量）；

M ——储罐内蒸气的分子量；

P ——在大量液体状态下，真实的蒸气压力（Pa）；

K_N ——周转因子（无量纲），取值按年周转次数（ K ）确定， $K \leq 36$ ， $K_N = 1$ ； $36 < K \leq 220$ ， $K_N = 11.467 \times K^{-0.7026}$ ； $K > 220$ ， $K_N = 0.26$ ；

K_C ——产品因子（有机液体取 1.0）。

本项目储罐主要贮存废矿物油，无真实蒸汽压力数据，考虑其挥发性总体较低。根据《石油化工设计手册》资料数据，参照柴油或燃料油取值，蒸汽分子量 $M=130(15.6^\circ\text{C})$ ；参考中国石化集团安全工程研究院牟善军等进行的实测试验（见《轻柴油危险性指标变化及安全储存措施》[石油商技，2003 年第 21 卷第 2 期:17~19]），低闪点轻柴油（闪点 55°C ）的饱和蒸汽压，本计算取 $P=667\text{Pa}$ ； $K_C=1.0$ ；根据建设单位提供的资料，储罐周转次数为 50 次/年， $K_N=11.467 \times K^{-0.7026}$ ；产品因子 K_C 取 1.0。

据上公式及项目储罐情况计算得 $L_w=0.0267$ （ kg/m^3 投入量），根据建设单位提供的资料，本项目废矿物油的最大储存量为 5000t/a，矿物油的密度约为 $0.945\text{t}/\text{m}^3$ ，则投入量为 5291m^3 ，则本项目储罐大呼吸废气产生量 $0.141\text{t}/\text{a}$ 。

B、小呼吸

静止储存的废矿物油，白天受太阳辐射使油温升高，引起上部空间气体膨胀和油面

蒸发加剧，罐内压力随之升高，当压力达到呼吸阀允许值时，油蒸汽就逸出罐外造成损耗。夜晚气温下降使罐内气体收缩，油气凝结，罐内压力随之下落，当压力降到呼吸阀允许真空值时，空气进入罐内，使气体空间的油气浓度降低，又为温度升高后油气蒸发创造条件。这样反复循环，就形成了油罐的小呼吸损失。

“小呼吸”损耗是由于温度和大气压力的变化引起罐内蒸气的膨胀和收缩而产生的蒸气排出，它出现在罐内液面无任何变化的情况，是非人为干扰的自然排放方式，可用下式估算：

$$LB=0.191 \times M \left(\frac{P}{100910-P} \right)^{0.68} \times D^{1.73} \times H^{0.51} \times \Delta T^{0.45} \times FP \times C \times KC$$

式中： LB ：固定顶罐的“小呼吸”排放量（kg/a）；

M ：罐内蒸气的分子量，取 130（参照柴油及燃料油取值）；

P ：在大量液体状态下，真实的蒸气压力（Pa），取 667Pa（参照柴油及燃料油取值）；

D ：罐的直径（m），直径为 2.5m；

H ：平均蒸气空间高度（m），取 0.5；

ΔT ：一天之内的平均温度差（℃），取 7.0；

FP ：涂层因子（无量纲），根据油漆状况取值在 1~1.5 之间，取 1 计算；

C ：用于小直径罐的调节因子（无量纲）；直径在 0~9m 之间的罐体， $C=1-0.0123(D-9)^2$ ，罐径大于 9m 的 $C=1$ ；

KC ：产品因子（石油原油取 0.65，其他的液体取 1.0），取 1.0 计算。

根据上述公式，单个固定顶罐的小呼吸排放量为 4.74kg/a，本项目共设 3 个固定顶罐，则储罐小呼吸废气排放量为 14.22kg/a（0.014t/a）。

C、大小呼吸损耗合计

根据前文计算结果可知，本项目储罐大小呼吸废气产生量为 0.155t/a。

本项目装卸、贮存过程中大小呼吸产生的油气采用“油气回收装置”回收，油气回收装置对非甲烷总烃的回收效率一般都在 90%以上，则本项目储罐大小呼吸废气排放量 0.016t/a。未被油气回收装置回收的有机废气在车间内呈无组织排放。

油气回收装置介绍：油气回收装置是指在油罐车装卸油时采用密封式装卸，减少油气向外界溢散。其基本原理就是用导管将逃逸的油气重新输送回油罐车或储油罐里，完成油气循环的装卸油过程。主要由装/卸油管、回气管、快速接头等将油罐车和储油罐组成密闭系统，通过真空压力阀保持系统密闭，在装卸油的同时将储油罐/槽罐车里的油气

自动平衡地置换到油罐车/储油罐内。

(2) 恶臭气体

项目废矿物油储存区内会有一定的恶臭气味存在，以臭气浓度进行表征。由于废矿物油储存在密闭储油罐内，因此该类气体浓度值很小，嗅觉感觉不强烈，经储罐屏蔽后，厂区外嗅觉感觉不到异味存在，厂界处能够达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)中恶臭污染物新扩改建厂界标准值二级标准。

(3) 运输车辆尾气

运输车辆产生少量汽车尾气，主要污染物为 NO_x、CO、HC 等污染物，主要产生区域在各车间内。

3、噪声污染

本项目运营期噪声源主要为废矿物油装卸过程中叉车、运输车辆运作产生的噪声，噪声源声级约 80~95dB(A)，为使厂界噪声达标，采取如下措施：

采用低噪声设备、噪声设备在安装时要安装基础减震，同时安装隔震垫；通风设施的进出口安装消声器；合理布局，将高噪声设备远离厂界。

经过上述措施处理后，产生的噪声对周围环境影响较小。

4、固体废物

项目内不涉及废矿物油的处置、分装，废矿物油收集、运输及贮存过程均处于密封状态，因此无废油渣等产生，营运期固体废物污染源主要为员工生活垃圾和废弃的含油抹布、劳保用品。

(1) 员工生活垃圾

员工生活垃圾主要成分为果皮、纸屑、饮料包装瓶罐等。本项目拟聘员工 5 人，生活垃圾排放系数按 0.5kg/d·人计算，则本项目生活垃圾产生量为 2.5kg/d，每年营业天数按 300 天算，则每年生活垃圾产生量为 0.75t/a。

(2) 废弃的含油抹布、劳保用品

本项目生产过程中，如有较明显的油污，装卸人员会使用抹布擦拭，故工作人员日常工作中使用的废手套、含油抹布需定期更换，含油抹布及手套产生量约 0.1t/a，根据《国家危险废物名录》(2016 年)，900-041-49 废弃的含油抹布、劳保用品已列入《危险废物豁免管理清单》，豁免条件为“混入生活垃圾”，因此全过程可不按危险废物管理条例进行处理，可交由环卫部门统一清运处理。

表-26 项目固废污染源强核算结果及相关参数汇总表

序号	固体废物名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	废物类别	危险特性	废物代码	产生量	拟采取的处理处置方式
1	废弃的含油抹布、劳保用品	/	运营过程	固态	废弃的含油抹布、劳保用品	/	HW49	T, In	900-041-49	0.1t/a	已列入《危险废物豁免管理清单》，豁免条件为“混入生活垃圾”，因此全过程可不按危险废物管理条例进行处理，可交由环卫部门统一清运处理。

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	排放源	污染物名称	处理前产生浓度及产生量		排放浓度及排放量	
大气污染物	储油罐	非甲烷总烃	0.155t/a		0.016t/a	
	恶臭气体	臭气浓度	微量		微量	
	运输车辆尾气	NO _x 、CO、HC	少量		少量	
水污染物	生活污水 (54t/a)	COD _{cr}	250 mg/L	0.014 t/a	200mg/L	0.011 t/a
		BOD ₅	120 mg/L	0.007t/a	80 mg/L	0.005 t/a
		SS	150 mg/L	0.007 t/a	100 mg/L	0.005 t/a
		NH ₃ -N	25 mg/L	0.001 t/a	20 mg/L	0.001 t/a
固体废物	生活办公	生活垃圾	12 t/a		委托环卫部门清运处理	
	运营过程	废弃的含油抹布、劳保用品	0.1 t/a		已列入《危险废物豁免管理清单》，豁免条件为“混入生活垃圾”，因此全过程可不按危险废物管理条例进行处理，可交由环卫部门统一清运处理。	
噪声	设备噪声		80~95dB(A)		/	
其他	/					

主要生态影响（不够时可附可另页）

本项目位于海丰县城东镇金园工业区金园二路 A5 之西，为城市生态系统，项目附近无珍稀濒危物种存在。本项目场地早已平整，原生植物已被破坏，本项目的建设对自然生态系统造成影响较小。

环境影响分析

施工期环境影响分析：

项目厂房和其他附属设施已经建成，施工期环境影响不存在。

营运期环境影响分析

一、地表水环境影响分析

1、地表水环境影响分析

本项目外排废水主要为生活污水，项目生活污水年产生量约为 54m³/a。项目所在区域属于海丰县污水处理厂纳污范围，项目产生的生活污水经三级化粪池处理设施预处理后达广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，进入市政污水管网，经海丰县污水处理厂处理，最终出水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准的要求后排入丽江。

2、评价工作等级判定

本项目不外排生产废水，生活污水经化粪池预处理后排入海丰县污水处理厂。根据《环境影响评价技术导则 地面水环境》（HJ2.3-2018），间接排放建设项目评价等级为三级B。无需考虑评价时期，也可不进行水环境影响预测，进行水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价，依托污水处理设施的环境可行性评价即可。

3、项目废水纳入海丰县城污水处理厂的可行性分析

海丰县城污水处理厂位于汕尾市海丰县海丽大道与丽江交汇处，于2009年5月厂区开始开工建设，2009年12月底建成。占地面积72209平方米，设计日处理污水量8万吨，目前运行状况良好，负荷率约为81.90%，配套截污管网A段主管网起点为南湖，B段管网起点为龙津河南桥沿324国道截污管网接入海丰县城污水处理厂，全长8.2公里，纳污范围为县城区龙津河西侧片区和东侧城东镇部分区域，服务面积26平方公里，服务全县80%县城人口。

海丰县城污水处理厂采用A/A/O 微孔曝气氧化沟工艺，工艺流程图如下：

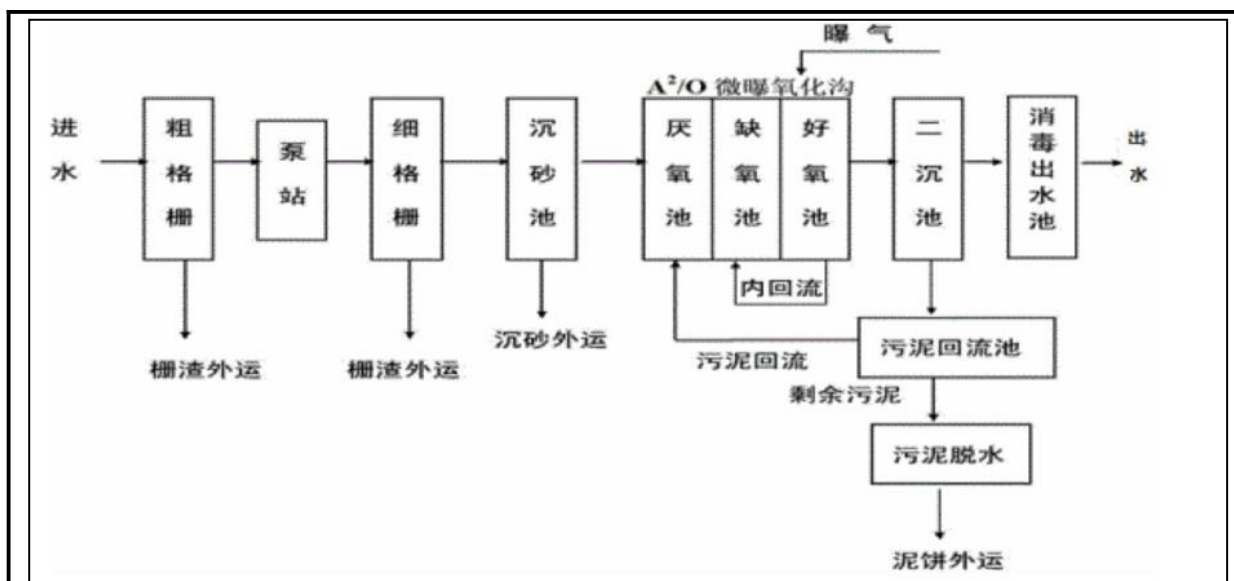


图-2 海丰县城污水处理厂工艺流程图

项目产生的污水经海丰县金园工业区排污管网后进入龙津河截污管，目前龙津河截污管已汇集二环路南桥，经二环路南桥提升泵引入县污水处理厂。根据海丰县城污水处理厂2017年的环保信息公开内容显示，海丰县城污水处理厂项目收集的生活污水经达标处理后排入丽江，污水排放口水质均达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB8918-2002)一级标准B标准。

海丰县城污水处理厂设计日处理污水量8万吨，项目外排生活污水量约0.18m³/d，水量较小，约占污水厂日处理量的0.0002‰，且海丰县城污水处理厂能有效去除本项目废水中含有的COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮等污染物，故项目废水量对海丰县城污水处理厂的处理能力影响很小。

综上所述，本项目产生的生活污水经三级化粪池预处理后，通过市政管网汇入海丰县城污水处理厂处理是可行的，且海丰县城污水处理厂运行良好，进出水水质稳定，出水可以达标排放，对丽江水环境质量影响较小。

建设项目污染物排放信息表如下：

表-27 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					编号	名称	工艺			
1	生活污水	COD _{Cr} 、氨氮	海丰县城污水处理厂	间断排放	无	生活污水处理系统	三级化粪池	无	☉是 ●否	☉企业总排

表-28 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		排放量 (t/a)	排放去向	排放规律	间断排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	排放限值 / (mg/L)
1	生活污水排放口	东经 115.345487°	北纬 22.991038°	54	污水处理厂	间断排放	8:00~24:00	海丰县 城污水处理厂	CODcr	60
									氨氮	8
									BOD ₅	20
									SS	20

表-29 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	排放标准及其他协议 (mg/L)	
1	生活污水排放口	CODcr	《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段三 级标准	500
2		BOD ₅		300
3		SS		400
4		氨氮		/

表-30 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	日排放量/ (t/d)	年排放量/ (t/a)
1	生活污水排放口	CODcr	250	0.000047	0.014
		氨氮	25	0.000003	0.001
		BOD ₅	120	0.000023	0.007
		SS	150	0.000023	0.007
全厂排放口合计		CODcr		0.014	
		氨氮		0.001	
		BOD ₅		0.007	
		SS		0.007	

表-31 地表水环境影响评价自查表

工作内		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响型 ☼ ; 水文要素影响型 □	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 ●; 饮用水取水口 ●; 涉水的自然保护区 ●; 重要湿地 ●; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 ●; 重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 ●; 涉水的风景名胜區 ●; 其他 ●	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型
		直接排放 ●; 间接排放 ☼; 其他 ●	水温 ●; 径流 ●; 水域面积 ●
影响因子	持久性污染物 ●; 有毒有害污染物 ●; 非持久性污染物 ☼; pH 值 ●; 热污染 ●; 富营养化 ●; 其他 ●	水温 ●; 水位 (水深) ●; 流速 ●; 流量 ●; 其他 ●	
评价等级		水污染影响型	水文要素影响型

		一级□; 二级●; 三级 A●; 三级 B☆	一级 □; 二级 □; 三级 □	
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源
		已建●; 在建●; 拟建●; 其他●	拟替代的污染源●	排污许可证 □; 环评 ●; 环保验收 ●; 既有实测 ●; 现场监测 □; 入河排放口数据 □; 其他 □
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源
		丰水期 ☆; 平水期●; 枯水期●; 冰封期 □ 春季●; 夏季●; 秋季●; 冬季●		生态环境保护主管部门 ☆; 补充监测●; 其他●
	区域水资源开发利用状况	未开发●; 开发量 40%以下●; 开发量 40%以上●		
水文情势调查	调查时期		数据来源	
	丰水期●; 平水期●; 枯水期●; 冰封期● 春季●; 夏季●; 秋季●; 冬季●		水行政主管部门●; 补充监测●; 其他 ●	
补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位
	丰水期●; 平水期●; 枯水期 ●; 冰封期● 春季●; 夏季●; 秋季 ●; 冬季 ●			监测断面或点位个数 (/) 个
现状评价	评价范围	河流: 长度 (/) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 (/) km ²		
	评价因子	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、总磷、氨氮、石油类		
	评价标准	河流、湖库、河口: I类●; II类●; III类●; IV类☆; V类● 近岸海域: 第一类●; 第二类●; 第三类●; 第四类● 规划年评价标准 (/)		
	评价时期	丰水期☆; 平水期●; 枯水期●; 冰封期● 春季●; 夏季☆; 秋季●; 冬季●		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况●: 达标☆; 不达标● 水环境控制单元或断面水质达标状况●: 达标●; 不达标● 水环境保护目标质量状况●: 达标 ●; 不达标 ● 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况●: 达标●; 不达标● 底泥污染评价● 水资源与开发利用程度及其水文情势评价● 水环境质量回顾评价● 流域(区域)水资源(包括水能资源)与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况●		达标区☆ 不达标区●
	预测范围	河流: 长度 () km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²		
	预测因子	()		
影响预测	预测时期	丰水期 ●; 平水期●; 枯水期●; 冰封期● 春季●; 夏季●; 秋季●; 冬季● 设计水文条件●		

	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ；生产运行期 <input type="checkbox"/> ；服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ；非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>				
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ；解析解 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ；替代削减源 <input type="checkbox"/>				
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/>				
	污染源排放量核算	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）		
		（COD _{Cr} 、氨氮）	（0.011、0.001）	（200、20）		
	替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）
		（/）	（/）	（/）	（/）	（/）
	生态流量确定	生态流量：一般水期（ ）m ³ /s；鱼类繁殖期（ ）m ³ /s；其他（ ）m ³ /s 生态水位：一般水期（ ）m；鱼类繁殖期（ ）m；其他（ ）m				
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ； 依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
	监测计划	环境质量		污染源		
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>		
		监测点位	（/） （生活污水排放口）			
	监测因子	（/） （COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS等）				
	污染物排放清单	<input type="checkbox"/>				
	评价结论	可以接受 <input type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>				
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。						
二、地下水环境影响分析						
本项目主要从事机动车维修活动中产生废机油（HW08，废物代码：900-214-08）						

的收集、暂存，查阅《环境影响评价技术导则——地下水环境》（HJ610-2016）的附录 A，根据分类管理名录“U 城镇基础设施及房地产”中“154.仓储（不含油库、气库、煤炭储存）中的其他”的要求，本项目需编制环境影响评价报告表，则本项目地下水环境影响评价项目类别为III类。地下水评价等级按下表的分级判据进行划分：

表-32 水污染影响型建设项目评价等级判别表

项目类别 环境敏感程度	I 类项目	II 类项目	III 类项目
敏感	一	一	二
较敏感	一	二	三
不敏感	二	三	三

根据《汕尾市环境保护规划纲要（2008-2020年）》（汕府（2010）62号）和《海丰县环境保护规划（2008-2020年）》，对汕尾市部分水源保护区进行优化调整，取消海丰县竹仔坑和拦河坝饮用水地表水源保护区2个保护区。因此项目所处区域不涉及饮用水源保护区，无未开采特殊地下水资源(矿泉水、地热等)下水资源保护区；园区周边居民生活用水由村村通自来水供给。因此，判定本项目周边区域地下水环境敏感程度为“不敏感”。因此项目地下水评价等级为三级。

项目所在地水文地质条件相对简单，且可参照《广东海丰经济开发区扩区规划环境影响报告书》中的资料数据，能够满足公式计算确定出项目的评价范围。计算公式：

$$L = a \times K \times I \times T / n_e$$

式中：L 一下游迁移距离，m；

a 一变化系数， $a \geq 1$ ，一般取 2；

K 一渗透系数，m/d，常见渗透系数表见附录 B 表 B.1，取 0.05；

I—水力坡度，无量纲，取 0.4；

T—质点迁移天数，取值不小于 5000d（按 20 年计）；

n_e —有效孔隙度，无量纲，取 0.16。

本次地下水评价范围下游迁移距离 L 为 1.825km，场地周边各方位依据不小于 0.5L 的原则，以此确定评价范围约为以项目为中心 2km 为半径的圆形区域（详见附图 10）。

根据地下水污染源识别，在正常工况下，对地下水产生威胁的污染源主要包括污水处理系统及危废暂存场，现分析如下：

（1）污水处理系统

项目生活污水经三级化粪池预处理后排入市政管网，三级化粪池的池子采用防渗系

数 $\leq 4.19 \times 10^{-9}$ cm/s 的混凝土进行施工，混凝土厚度大于 15cm，并且内壁及底面设置相应的防腐防渗处理，防止污水下渗。分析认为，正常情况下项目污水处理系统不会对周边地下水造成较大的影响。

(2) 危废暂存场

本项目的危险废物储存区建设需符合《工业建筑防腐设计规范》（GB50046-2008）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及国家污染物控制标准修改单（2013年）等有关要求。在废矿物油储存区域、装卸区域，安装钢板材质托盘，防止废矿物油的跑、冒、滴、漏，将废矿物油泄漏的环境风险事故降到最低。

项目废矿物油储存在储油罐中，当储油罐厚度不够，施工方对油罐外表面处理不到位，焊缝不合格，防腐材料达不到等级，施工时不小心损坏防腐层等施工原因，都容易造成储油罐的废矿物油泄露。储油罐的泄漏或渗漏对地下水的污染甚为严重，地下水一旦遭到废矿物油的污染，将产生较强烈的异味，并具有较强的致畸致癌性，根本无法饮用。又由于这种渗漏必然穿过较厚的土壤层，使土壤层中吸附了大量的废矿物油，土壤层吸附的废矿物油不仅会造成植物生物的死亡，而且土壤层吸附的废矿物油还会随着地表水的下渗对土壤层的冲刷作用补充到地下水，这样尽管污染源得到及时控制，但这种污染仅靠地表雨水入渗的冲刷，含水层的自净降解将是一个长期的过程，达到地下水的完全恢复需几十年甚至上百年的时间。故建设单位必须采取有效环保措施，尽可能减少储油罐泄露对地下水的污染影响。

参照《加油站地下水污染防治技术指南(试行)》，本次环评要求项目储油罐采用双层罐，外层为树脂膜防渗层，内层为钢板，对储油罐内外表面、防油堤的内表面、油罐区地面均做防渗防腐处理，项目一旦发生溢出与渗漏事故，油品将由于防渗层的保护作用，积聚在储油区，对地下水不会造成影响。

(3) 地下水分区防渗

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），项目应进行地下水污染分区防控，分别划定重点防渗区、一般防渗区及简单防渗区。

表-33 项目分区防渗情况一览表

序号	分区	分区防渗类别	防渗要求
1	办公区	非污染防治区	地面硬化
2	装卸区	重点防渗区	基础防渗，并参照《危险废物贮存污染控制标准》相关要求，防渗层至少为 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数

			≤1.0x10 ⁻¹⁰ cm/s，储罐区周围设置防火堤（围堰）
3	堆体区	重点防渗区	基础防渗，并参照《危险废物贮存污染控制标准》相关要求，防渗层至少为1m厚粘土层（渗透系数≤1.0x10 ⁻⁷ cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料，渗透系数≤1.0x10 ⁻¹⁰ cm/s，储罐区周围设置防火堤（围堰）
4	事故应急池	重点防渗区	防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数≤1.0x10 ⁻⁷ cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料，渗透系数≤1.0x10 ⁻¹⁰ cm/s

经过采取以上有效应急措施后，可有效减少对周围地下水的影响。

二、大气环境影响分析

1、大气污染源分析

本项目废气主要源于废矿物油在贮存、装卸过程中产生的少量无组织排放损耗、罐区产生的恶臭气体以及车辆运输过程中产生的少量汽车尾气。

(1) 本项目废气主要源于废矿物油在贮存、装卸过程中产生的少量无组织排放损耗，由于全部废矿物油均用油罐密闭存储，在装卸、贮存和运输途中全部处于密封状态，所以废矿物油的无组织挥发量极小，挥发废气的主要成分为非甲烷总烃，其采用“油气回收装置”进行回收，未被回收部分经厂房内通排风系统向周围环境散逸，外排可达到满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的限值要求，不会对周围环境产生明显的不良影响。

由于本项目非甲烷总烃废气产生量极小，且距离周围环境敏感点较远，因此项目产生的废气经周围自然环境稀释扩散清除后不会对周围环境敏感点产生明显的不良影响。

(2) 恶臭气体

项目废矿物油储存区内会有一定的恶臭气味存在，以臭气浓度进行表征。由于废矿物油储存在密闭储油罐内，因此该类气体浓度值很小，嗅觉感觉不强烈，经储罐屏蔽后，厂区外嗅觉感觉不到异味存在，厂界处能够达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中恶臭污染物新扩改建厂界标准值二级标准。

(3) 运输车辆汽车尾气

本项目车辆运输过程中会有少量汽车尾气产生，主要污染物为NO_x、CO、HC等污染物，可满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控限值，对周边环境影响较小。

2、大气环境影响分析

(1) 评价等级判别方法

据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)的规定, 大气环境评价工作分级根据项目的初步工程分析结果, 选择 1~3 种主要污染物, 分别计算每一种污染物的最大地面浓度占标率 P_i (第 i 个污染物), 及第 i 个污染物的地面浓度达标准限值 10% 时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。如污染物数 i 大于 1, 取 P 值中最大者及其对应的 $D_{10\%}$ 。其中 P_i 定义为:

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \cdot 100\%$$

式中:

P_i —第 i 个污染物的最大地面浓度占标率, %;

C_i —采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大地面浓度, mg/m^3 ;

C_{0i} —第 i 个污染物的环境空气质量标准, mg/m^3 。一般选用 GB3095 中 1h 平均质量浓度的二级浓度限值, 如项目位于一类环境空气功能区, 应选择相应的一级浓度限值; 对该标准中未包含的污染物, 使用 5.2 确定的各评价因子 1h 平均质量浓度限值。对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的, 可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

评价工作等级按下表划分:

表-34 评价工作等级

评价工作等级	评价工作等级判据
一级	$P_{\max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级	$P_{\max} < 1\%$

(2) 评价因子和评价标准表

本项目大气评价因子和评价标准见下表。

表-35 评价因子和评价标准一览表

评价因子	平均时段	评价标准 (mg/m^3)	标准来源
非甲烷总烃	/	2.0	《大气污染物综合排放标准详解》

(3) 预测源强参数

根据工程分析, 本项目正常排放情况下废气无组织排放源强及预测参数取值见表-36~表-37 以及图-3~图-5 所示。

表-36 项目面源参数表

编号	名称	面源各顶点坐标/m		面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/ (kg/h)
		X	Y				非甲烷总烃

1	面源#	-11	20	3	2400	正常	0.006
		13	18				
		9	-23				
		-15	-21				
		-11	20				

表-37 估算模型参数表

选项		参数
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）/万人	119.83
最高环境温度/°C		38.5
最低环境温度/°C		1.6
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	—
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	—
	岸线方向/°	—



图-3 污染源参数截图

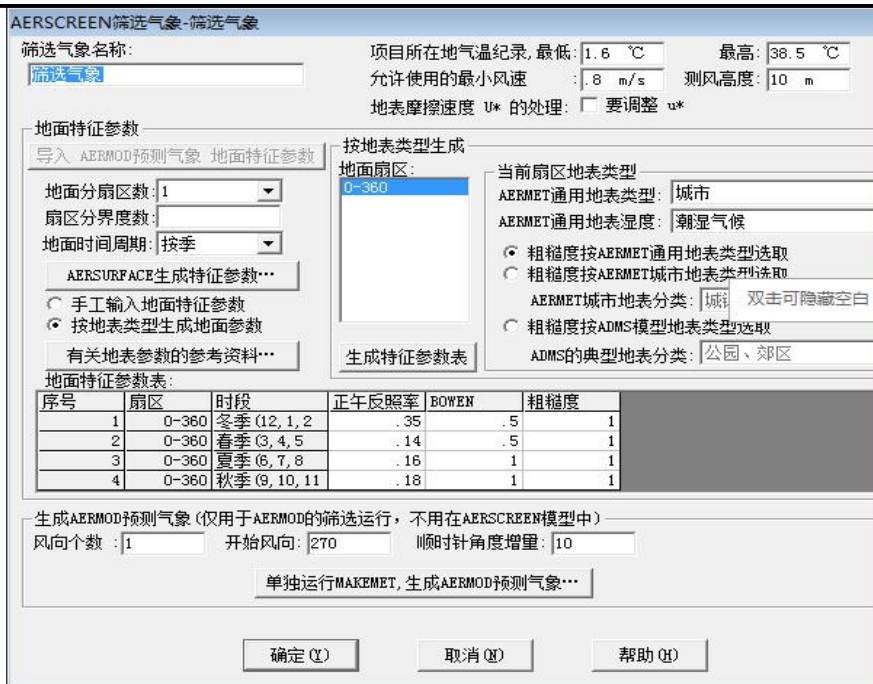


图-4 筛选气象参数截图

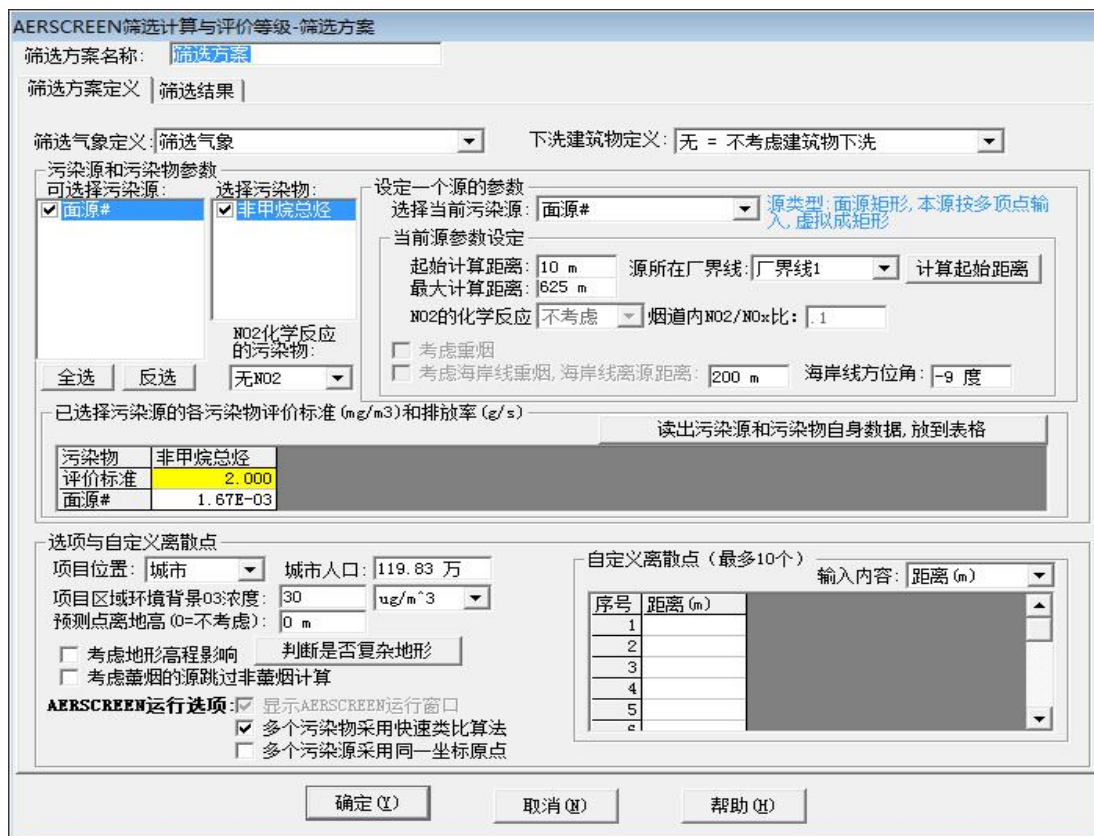


图-5 筛选方案截图

(4) 预测及结果分析

本评价采用 AERSCREEN 模式分别计算面源所排放污染物的最大落地浓度，以考虑最保守和最不利气象情况下本项目废气排放对环境敏感目标的影响程度，具体数据详

见表-38 以及图-6 所示。

表-38 项目污染源排放污染物的最大落地浓度估算结果汇总一览表

污染源	污染物	1 小时最大地面浓度 C_i (mg/m^3)	1 小时占标率 $P_i/\%$	距离 (m)	评价标准 (mg/m^3)	评价等级
面源#	非甲烷总烃	0.013892	0.69	16	2.0	三级

根据估算结果，大气环境评价等级为三级，不需设置大气环境影响评价范围，不进行进一步预测与评价。



图-6 筛选结果截图

④大气污染物排放核算

表-39 本项目大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准			年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (mg/m ³)		
1	面源#	废机油装卸、贮存	非甲烷总烃	采用“油气回收装置”进行回收, 未被回收部分经车间门窗无组织排放	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)	4.0		0.016
					《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)	监控点处 1h 平均浓度值	6	
						监控点处任意一次浓度值	20	
无组织排放								
合计	非甲烷总烃						0.016	

表-40 本项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	非甲烷总烃	0.016

表-41 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目						
评价等级与范围	评价等级	一级 <input checked="" type="radio"/>		二级 <input checked="" type="radio"/>		三级 <input type="radio"/>		
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input checked="" type="radio"/>		边长=5km <input checked="" type="radio"/>		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input checked="" type="radio"/>		500~2000t/a <input checked="" type="radio"/>		<500t/a <input checked="" type="radio"/>		
	评价因子	基本污染物 (SO ₂ 、NO ₂ 、CO、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、O ₃) 其他污染物 (非甲烷总烃)			包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="radio"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input type="radio"/>			
评价标准	评价标准	国家标准 <input type="radio"/>	地方标准 <input checked="" type="radio"/>	附录 D <input checked="" type="radio"/>	其他标准 <input type="radio"/>			
现状评价	环境功能区	一类区 <input checked="" type="radio"/>		二类区 <input type="radio"/>		一类区和二类区 <input checked="" type="radio"/>		
	评价基准年	(2017) 年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input checked="" type="radio"/>		主管部门发布的数据 <input type="radio"/>		现状补充监测 <input type="radio"/>		
	评价现状	达标区 <input type="radio"/>			不达标区 <input checked="" type="radio"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input type="radio"/> 本项目非正常排放源 <input checked="" type="radio"/> 现有污染源 <input checked="" type="radio"/>		拟替代的污染源 <input checked="" type="radio"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input checked="" type="radio"/>	区域污染源 <input checked="" type="radio"/>	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input checked="" type="radio"/>	ADMS <input checked="" type="radio"/>	AUSTAL2000 <input checked="" type="radio"/>	EDMS/AEDT <input checked="" type="radio"/>	CALPUPP <input checked="" type="radio"/>	网格模型 <input checked="" type="radio"/>	其他 <input checked="" type="radio"/>
	预测范围	边长≥50km <input checked="" type="radio"/>		边长 5~50km <input checked="" type="radio"/>		边长=5km <input checked="" type="radio"/>		
	预测因子	预测因子 ()				包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="radio"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input type="radio"/>		
	增长排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100% <input checked="" type="radio"/>				C _{本项目} 最大占标率>100% <input type="radio"/>		
	正常排放年均浓度	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10% <input checked="" type="radio"/>			C _{本项目} 最大占标率>10% <input type="radio"/>		

	贡献值	二类区	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $\leq 30\%$ ☐	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $> 30\%$ ●
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h	$C_{\text{非正常}}$ 最大占标率 $\leq 100\%$ ●	$C_{\text{非正常}}$ 最大占标率 $> 100\%$ ●
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	$C_{\text{叠加}}$ 达标●		$C_{\text{叠加}}$ 不达标●
	区域环境质量的整体变化情况	$k \leq -20\%$ ●		$K > -20\%$ ●
环境监测计划	污染源监测	监测因子：（非甲烷总烃）	有组织废气监测● 无组织废气监测☐	无监测●
	环境质量监测	监测因子：（非甲烷总烃）	监测点位数（1）	无监测●
评价结论	环境影响	可以接受☐ 不可以接受●		
	大气环境保护距离	距（ —— ）厂界最远（ —— ）m		
	污染源年排放量	SO ₂ : () t/a	NO _x : () t/a	颗粒物: () t/a VOCs: (0.016) t/a

注：“☐”为勾选项，填“√”；“（ ）”为内容填写项

三、声环境影响分析

本项目运营期噪声源主要为废矿物油装卸过程中叉车、运输车辆运作产生的噪声，噪声源声级约 80~95dB(A)。为减少机械噪声对周围声环境的影响，建议建设单位须对噪声源合理布局，将车间布置在远离敏感点一侧，并采取以下措施：

(1) 首先考虑选用低噪声设备，并按照工业设备安装的有关规定进行安装，在源头上控制噪声污染；

(2) 保持设备处于良好的运转状态，防止因设备运转不正常而增大噪声，要经常进行保养，加润滑油，减少磨擦力，降低噪声；

(3) 图合理布局，在满足工艺要求的前提下，考虑将高噪声设备集中布置，在总平面布置时做到远离厂界以减少高噪声源对厂界外环境的影响；同时设计中，尽量做到高噪声车间与非噪声产生的工作场所闹静分开。

综上所述，经基础减振、隔声、维护设备正常运行等防治措施后降噪效果可达 10-15dB(A)，各厂界噪声均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。故本项目运营期对周围声环境影响较小。

四、固体废物影响分析

项目内不涉及废矿物油的处置、分装，废矿物油收集、运输及贮存过程均处于密封状态，因此无废油渣等产生，营运期固体废物污染源主要为员工生活垃圾和废弃的含油抹布、劳保用品。

(1) 员工生活垃圾

员工生活垃圾主要成分为果皮、纸屑、饮料包装瓶罐等。本项目拟聘员工 5 人，生活垃圾排放系数按 0.5kg/d·人计算，则本项目生活垃圾产生量为 2.5kg/d，每年营业天数按 300 天算，则每年生活垃圾产生量为 0.75t/a。

(2) 废弃的含油抹布、劳保用品

本项目生产过程中，如有较明显的油污，装卸人员会使用抹布擦拭，故工作人员日常工作中使用的废手套、含油抹布需定期更换，含油抹布及手套产生量约 0.1t/a，根据《国家危险废物名录》（2016 年），900-041-49 废弃的含油抹布、劳保用品已列入《危险废物豁免管理清单》，豁免条件为“混入生活垃圾”，因此全过程可不按危险废物管理条例进行处理，可交由环卫部门统一清运处理。

(3) 危险废物的收集、贮存、运输的要求

本项目主要从事废矿物油收集、贮存和中转，不涉及危险废物加工和分装。为降低废矿物油对环境的影响、减少周边人员人身财产安全的威胁，本项目对废矿物油收集、贮存、运输过程中需遵守以下规范进行：

(1) 危险废物收集、贮存、运输的一般要求

①危险废物转移过程应按《危险废物转移联单管理办法》执行。

②危险废物收集、贮存、运输单位应建立规范的管理和技术人员培训制度，定期针对管理和技术人员进行培训。培训内容至少应包括危险废物鉴别要求、危险废物经营许可证管理、危险废物转移联单管理、危险废物包装和标识、危险废物运输要求、危险废物事故应急方法等。

③危险废物收集、贮存、运输单位应编制应急预案。应急预案编制可参照《危险废物经营单位编制应急预案指南》，涉及运输的相关内容还应符合交通行政主管部门的有关规定。针对危险废物收集、贮存、运输过程中的事故易发环节应定期组织应急演练。

④危险废物收集、贮存、运输过程中一旦发生意外事故，收集、贮存、运输单位及相关部门应根据风险程度采取如下措施：

1)设立事故警戒线，启动应急预案，并按《环境保护行政主管部门突发环境事件信息报告办法(试行)》（环发[2006]50 号）要求进行报告。

2)若造成事故的危险废物具有剧毒性、易燃性、爆炸性或高传染性，应立即疏散人群，并请求环境保护、消防、医疗、公安等相关部门支援。

3)对事故现场受到污染的土壤和水体等环境介质应进行相应的清理和修复。

4)清理过程中产生的所有废物均应按危险废物进行管理和处置。

5)进入现场清理和包装危险废物的人员应受过专业培训，穿着防护服，并佩戴相应的防护用具。

⑤危险废物收集、贮存、运输时应按腐蚀性、毒性、易燃性、反应性和感染性等危险特性对危险废物进行分类、包装并设置相应的标志及标签。危险废物特性应根据其产生源特性及 GB5085.1-7、HJ/T298 进行鉴别。

(2) 危险废物的收集

①危险废物的收集应制定详细的操作规程，内容至少应包括适用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等。

②危险废物收集和转运作业人员应根据工作需要配备必要的个人防护装备，如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等。

③在危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防中毒、防感染、防泄漏、防飞扬、防雨或其它防止污染环境的措施。

④危险废物收集时应根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素确定包装形式，具体包装应符合如下要求：

1)包装材质要与危险废物相容，可根据废物特性选择钢、铝、塑料等材质。

2)性质类似的废物可收集到同一容器中，性质不相容的危险废物不应混合包装。

3)危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求。

4)包装好的危险废物应设置相应的标签，标签信息应填写完整翔实。

5)盛装过危险废物的包装袋或包装容器破损后应按危险废物进行管理和处置。

6)危险废物还应根据 GB12463 的有关要求进行运输包装。

⑤危险废物的收集作业应满足如下要求：

1)应根据收集设备、转运车辆以及现场人员等实际情况确定相应作业区域，同时要设置作业界限标志和警示牌。

2)作业区域内应设置危险废物收集专用通道和人员避险通道。

3)收集时应配备必要的收集工具和包装物，以及必要的应急监测设备及应急装备。

4)危险废物收集应填写记录表，并将记录表作为危险废物管理的重要档案妥善保存。

5)收集结束后应清理和恢复收集作业区域，确保作业区域环境整洁安全。

6)收集过危险废物的容器、设备、设施、场所及其它物品转作它用时，应消除污染，确保其使用安全。

(3) 危险废物的贮存

①本项目设置相关文件新要求配制符合条件的贮存设施。

②危险废物贮存设施的选址、设计、建设、运行管理应满足GB18597、GBZ1和GBZ2的有关要求。

③危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施和消防设施。

④贮存危险废物时应按危险废物的种类和特性进行分区贮存，每个贮存区域之间宜设置挡墙间隔，并应设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。

⑤贮存易燃易爆危险废物应配置相应的消防设施。

⑥危险废物贮存期限应符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的有关规定。

⑦危险废物贮存过程中应建立危险废物贮存的台帐制度，危险废物出入库交接记录。

⑧危险废物贮存设施应根据贮存的废物种类和特性按照 GB18597 附录 A 设置标志。

(4) 危险废物的运输

①危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。

②危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守如下技术要求：

1)卸载区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备，装卸剧毒废物应配备特殊的防护装备。

2)卸载区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志。

3)危险废物装卸区应设置隔离设施，液态废物卸载区应设置收集槽和缓冲罐。

综上，只要按上述固废处置措施进行分类处理并强化监督和管理，项目产生的固体废物对周围环境产生的影响较小。

六、土壤环境影响分析

本项目主要从事机动车维修活动中产生废机油（HW08，废物代码：900-214-08）

的收集、暂存，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 中注 1：环境和公共设施管理业，项目只对废机油进行收集、暂存，不涉及危险废物综合利用处置，列入 IV 类，因此本项目的土壤环境影响评价项目类别为 IV 类，IV 类建设项目可不开展土壤环境影响评价工作。

表-42 土壤环境影响评价自查表

工作内容		完成情况				备注
影响识别	影响类型	污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；生态影响型 <input type="checkbox"/> ；两种兼有 <input type="checkbox"/>				
	土地利用类型	建设用地 <input checked="" type="checkbox"/> ；农用地 <input type="checkbox"/> ；未利用地 <input type="checkbox"/>				土地利用类型图
	占地规模	(0.07) hm ²				
	敏感目标信息	敏感目标（名园村）、方位（南）、距离（456m）				
	影响途径	大气沉降 <input type="checkbox"/> ；地面漫流 <input type="checkbox"/> ；垂渗入渗 <input type="checkbox"/> ；地下水位 <input type="checkbox"/> ；其他（ ）				
	全部污染物	非甲烷总烃、生活污水				
	特征因子	无				
	所属土壤环境影响评价项目类别	I 类 <input type="checkbox"/> ；II 类 <input type="checkbox"/> ；III 类 <input type="checkbox"/> ；IV 类 <input checked="" type="checkbox"/>				
敏感程度	敏感 <input type="checkbox"/> ；较敏感 <input type="checkbox"/> ；不敏感 <input checked="" type="checkbox"/>					
评价工作等级	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/>					
现状调查内容	资料收集	a) <input type="checkbox"/> ；b) <input type="checkbox"/> ；c) <input type="checkbox"/> ；d) <input type="checkbox"/>				
	理化特性					同附录 C
	现状监测点位		占地范围内	占地范围外	深度	点位布置图
		表层样点数				
柱状样点数						
现状监测因子						
现状评价	评价因子					
	评价标准	GB 15618 <input type="checkbox"/> ；GB 3600 <input type="checkbox"/> ；表 D.1 <input type="checkbox"/> ；表 D.2 <input type="checkbox"/> ；其他（ ）				
	现状评价结论					
影响预测	预测因子					
	预测方法	附录 E <input type="checkbox"/> ；附录 F <input type="checkbox"/> ；其他（ ）				
	预测分析内容	影响范围（ ）影响程度（ ）				
	预测结论	达标结论：a) <input type="checkbox"/> ；b) <input type="checkbox"/> ；c) <input type="checkbox"/> ；不达标结论：a) <input type="checkbox"/> ；b) <input type="checkbox"/>				
防治措施	防控措施	土壤环境质量现状保障 <input type="checkbox"/> ；源头控制 <input type="checkbox"/> ；过程防控 <input type="checkbox"/> ；其他（ ）				
	跟踪监测	监测点数	监测指标	监测频次		
信息公开指标						
评价结论						

注 1：“”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。

注 2：需要分别开展土壤环境影响评级工作的，分别填写自查表。

七、风险评价

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素、建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件和事故，引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故、损失和环境影响降低到可接受的水平。根据建设项目环境风险评价技术导则（HJ169-2018），本项目环境风险评价内容如下。

1、评价依据

①风险潜势判定

a、环境风险潜势的划分

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV/IV+级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按照表-43确定环境风险潜势。

表-43 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区 (E1)	IV+	IV	III	III
环境高度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境高度敏感区 (E3)	III	III	II	I

注：IV+为极高环境风险

根据上表可知，风险潜势由危险物质及工艺系统危险性 (P) 与环境敏感程度 (E) 共同确定，而P的分级由风险物质数量与临界量的比值 (Q) 和所属行业及生产工艺特点 (M) 共同确定。风险物质数量与临界量比值 (Q) 为每种风险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B中对应临界量的比值Q。

当企业只涉及一种环境风险物质时，该物质的数量与其临界量比值，即为Q。

当企业存在多种风险物质时，则按下式计算：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中： q_1, q_2, \dots, q_n —每种风险物质的存在量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n —每种风险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 是，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将Q值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

表-44 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	最大储存量 (t)	临界量 (t)	临界量依据 ^A	Q 值
1	废矿物油	76	2500	表 B.1	0.0304

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录B，本项目 $Q=0.0304 < 1$ ，因此风险潜势为 I。

②评价等级判定

环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目设计的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照下表确定工作等级。风险潜势为IV及以上，进行一级评价；风险潜势为III，进行二级评价；风险潜势为II，进行三级评价；风险潜势为 I，可开展简单分析。

表-45 评价等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	III	I
评价工作等级	一	二	三	简要分析 ^a

a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 A。

综上所述，本项目评价工作等级为简单分析。

2、风险识别

项目的环境风险主要是废矿物油在收集、贮存、运输过程中存在的环境风险和火灾风险。

①收集过程潜在风险识别

根据《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）中规定：“危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门的危险货物运输资质”。本项目主要从事废矿物油的收集、贮存，运输委托具有危险废物运输资质的单位进行运输，在收集运输过程中潜在风险主要有：

a) 因路基不平或发生车祸导致废矿物油泄漏，随雨水进入地表水体，污染事故周边

地表水、土壤、农作物、对附近人员可能造成一定影响。

b) 运输人员玩忽职守，未严格遵守相关危险废物运输管理规定，如无证上岗、不熟悉废矿物油特性、未对其采取防护措施（防晒、防火、粘贴危险标志等）使废矿物油泄漏发生危险事故。

②装卸、贮存过程潜在风险识别

贮存过程储油罐腐蚀、破损，装卸过程中槽罐车、储油罐、泵泄露或损坏以及人为操作不当等，可能导致废矿物油泄漏；若遇明火或高温，以及其它自然因素，温度达到200℃以上可能会引起火灾等事故的发生。

表-46 装卸风险分析表

事故	事故原因	主要现象	主要后果
槽罐车、储油罐、输油管、泵泄露	①密封磨损漏油、②密垫圈漏油、③密垫圈压偏、④罐体、输油管、泵体裂纹	罐、泵漏油，输油泵房内地面存油，有强烈的气味	导致火灾
泵损坏	①质量缺陷、②进、出口堵塞、③电机接线错误，反转、④人为操作不当	泵体发热，停止转动	

3、事故源项分析及最大可信事故的确定

(1) 事故源项分析

本项目主要环境风险为废矿物油泄露、火灾，据有关资料统计，国内储罐物料泄露事故概率约 $0.5 \sim 1 \times 10^{-4}$ 。

(2) 最大可信事故

最大可信事故是指，在所有预测的概率不为零的事故中，对环境（或健康）危害最严重的重大事故。最大可信事故确定的目的是针对典型事故进行环境风险分析，并不意味着其它事故不具环境风险。在项目生产、贮存，运输等过程中，存在诸多事故风险因素，风险评价不可能面面俱到，只能考虑对环境危害最大的事故风险。

根据风险辨识，火灾、废矿物油储油罐泄漏等事故的发生概率均不为零，项目运营过程中采取一定措施后可大大降低事故发生的概率，避免事故的发生。考虑到火灾为安全性事故，其危害评价属于安全评价范围。因此，本项目的环境风险最大可信事故为废矿物油储油罐泄漏。

4、风险预防措施

通过科学的设计、施工、操作和管理，可预防、避免事故的发生，将环境风险发生的可能性和危害性降低到最小程度，真正做到防患于未然。工程在生产过程中应采取以下防范及应急处理措施：

(1) 收集运输过程的风险防范措施

为防止废矿物油在收集运输过程中的泄漏以及减缓泄漏事故造成的危害，建设单位应根据安监、消防、交通部门的要求做好以下防范措施：

①制定详细的收集计划

可根据废矿物油的排放周期、废矿物油特性等因素制定收集计划，收集计划应包括收集任务概述、收集目标及原则、废矿物油特性评估、废矿物油收集量估算、收集作业范围和方法、收集设备与包装容器、个人防护、工程防护与事故应急、进度安排与组织管理等。

②制定可靠的操作规程

废矿物油的收集应制定详细的操作规程，内容应包括适用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等。

③配备必须的个人防护装备废矿物油收集和转运作业人员应根据工作需要配备必要的个人防护装备，如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等。

④危险废物的收集及包装要求

危险废物转移前如实填写危险废物转移联单，并按照有关要求将联单报送环保管理部门。危险废物的收集应参照《危险废物收集贮存 运输技术规范（HJ 2025-2012）》的要求填写记录表，并妥善保管好危险废物的记录表。

本项目废矿物油全部采用槽罐车收集和运输废矿物油，运输时槽罐车需密闭，表面需洁净、无明显的油污，确保废矿物油运输至本项目时属于完全密封状态。槽罐车油罐的材质要与废矿物油相容，并达到防渗、防漏的要求。装好废矿物油的槽罐车应设置相应的标签，标签信息应填写完整详实。

⑤对装卸的人员要求

项目废矿物油装卸方式为槽罐车装卸，不涉及分装，废矿物油装卸过程均处于密封状态。落实人员对废矿物油装卸、存放的严格管理，在指定的装卸区进行装卸作业，不可使用扔、抛、滚等方式装卸废矿物油，废矿物油严格按区存放。

⑥对运输的人员要求

每辆运送车应指定负责人，对危险废物运送过程负责。从事危险废物运输的司机等人员应接受有关专业技能和职业卫生防护的专门培训，经考核合格后方可上岗。

运输车在每次运输前，主要负责人都必须对每辆运送车的车况进行检查，确保车况

良好后方可出车，运送车辆负责人应对每辆运送车必须配备的辅助物品进行检查，确保完备；定期对运输车辆进行全面检查，减少和防止危险废物发生泄漏和交通事故的发生。运送车辆不得搭乘其他无关人员。车辆行驶时应锁闭车厢门，确保安全，不得丢失、遗撒和取出危险废物。

⑦运输车辆及运输路线的要求

危险废物的运输车辆应是密封的专用车辆，车辆外应按《道路运输危险货物车辆标志》（GB13392-2005）的相关要求设置车辆标志，运输废物的车辆应采用具有专业资质单位设计制造的专门车辆，确保符合要求后方可投入使用。车辆厢体与驾驶室分离并密闭，厢体材料防火、耐腐蚀，厢体底部防液体渗漏。危险废物运送车辆必须在车辆前部和后部、车厢两侧设置专用警示标识。专用车辆上除驾驶人员外，还应配有押运人员，驾驶人员和押运人员应具备相应的从业资格证，其中押运人员对运输全过程进行监管。专用车辆应符合《道路危险货物运输管理规定》的有关规定，满足防泄漏、防溢出、防扬尘的要求，并禁止超载、超限运输。

在运输前应事先作出周密的收运计划，选择经优化的固定运输路线和最佳的废物收运时间，同时安排好运输车经过各路段的时间，尽量避免运输车在交通高峰期通过市区。此外，还应事先对各运输路线的路况进行调查，使司机对路面情况不好的道路、桥梁做到心中有数。

由于本项目运输路线复杂，行经多座大桥，跨越的水域较多，为此应采取有效的风险防范措施保障周边的水域安全：

a、严格按照《危险化学品安全管理条例》及《内河交通安全管理条例》等法律法规的要求，加强危险废物运载车辆的监管，督促其完善防溢流、防渗漏、防污染措施；

此外，化学品车辆必须标示醒目的标记，并对运行路线和时间加以限制，以避免交通高峰时间；

b、在部分跨越重要水域的大桥及附近路段设置危险品车辆谨慎驾驶的标志牌、限速牌以及重要水域标志；与市政部门沟通，视大桥实际情况给大桥加固防护栏，并在大桥两侧设置集水沟，接受桥面或路面污水，在事故发生用于接纳危险废液，然后进行妥善回收处理；

c、在最坏泄漏事故情况下，必须立刻控制洒落的危险废物，封堵桥面的排水孔，防止污染物进入水体控制其影响范围，并立即通知相关单位采取应急措施。

⑧运输过程出现事故减少环境污染防治措施

运送途中当发生翻车、撞车导致危险废液溢出或危险废物泄露时，运输人员事先采取相关的堵漏措施，同时立即向建设单位应急事故小组取得联系，情况严重时请求当地公安交警、环境保护或城市应急联动中心的支持。

⑨其他要求

根据实际情况确定相应作业区域，作业区域的边界应设置界限标志和警示牌；作业区域应布设危险废物收集专用通道和人员避险通道，应配备必要的消防设备，并应设置隔离设施；收集结束后应及时清理和恢复作业区域。

合理安排运输频次，在气象条件不好的天气，如暴雨、台风等，可暂停或推迟当日的运输安排，等天气好转再进行运输；小雨天气可运输，但应小心驾驶并加强安全措施。

运输车应该限速行驶，避免交通事故的发生；在路况不好的路段及沿线有敏感水体的区域应小心驾驶，防止发生交通事故或泄漏性事故而污染水体。制定必要的突发事故应急处理计划，运输车辆配备必要的工具和联络通讯设备，以便运输过程中发生危险废物泄漏、丢失、扬散时及时采取措施，消除或减轻对环境的污染危害。

(2) 贮存过程事故风险防范措施

建设单位在危险废物贮存期间，应按安监、消防部门的要求做好以下防范措施：

①标识清楚

危险废物的贮存车间应根据储存废物的种类和特性，在显眼的位置上张贴标志。张贴的标志应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的有关要求。

②配备必要的设施

危险废物的中转仓应配备通讯设备、照明设施、消防设施和污染防治设施。中转仓门口应设置挡水板、斜坡及收集沟，防止雨水的流入和防止事故废水流出厂外。且中转仓应布设良好的通风装置，根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014），车间应设置自然通风，空气不应循环使用。又根据《仓库防火安全管理规则》（中华人民共和国公安部令第6号），危险废物应存放在温度较低，通风良好的库房。

为了防止泄漏的废液污染土壤，车间的地面做好防渗处理，危险废物车间参考《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001 及2013年修改单）：防渗层为至少1米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒），或2毫米厚高密度聚乙烯，或至少2毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米

/秒的要求，以硬化水泥为基础，增加1层2mm厚高密度聚乙烯防渗材料及1层2mm厚环氧聚氨酯防渗材料作为防渗层，缝隙通过填充防渗填塞料达到防渗的目的。根据地形条件在废矿物油车间内部设置围堰、收集沟、吸收棉及抹布（吸收少量泄漏的废矿物油），必要时设置收集井，收集管网通向事故应急池。

避免阳光直射、曝晒，远离热源、电源、火源，库房建筑及各种设备符合《建筑设计防火规范》（GBJ16-2001）的规定。按化学品不同类别、性质、危险程度、灭火方法等分区分类储藏，性质相抵的禁止同库储藏。厂区内配备灭火器或消防沙等消防器材。

厂区地面、门窗、货架应经常打扫，保持清洁；库区内的杂物、易燃物应及时清理，收集沟保持畅通，事故应急池保持腾空，各类阀门保持可正常使用。

在厂区内废矿物油各暂存区四周建事故收集沟，废矿物油暂存区设置围堰，设置足够容积的事故应急池，可以保证泄漏物料、消防用水收集在该事故应急池内，用以防止堆放库区在特殊风险事故情况下的事故危险废物流出库区范围，导致污染周边的土壤或水体，所有事故废物经事故应急池统一收集后由有资质处理的单位回收处理。

③分库、分区储存

废矿物油分区贮存，每个贮存区域之间宜设置收集沟或挡墙间隔，并应设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。

④加强车间管理

建设单位应建立危险废物储存的台帐制度，危险废物出入库交接记录内容应参照《危险废物收集贮存 运输技术规范》的有关规定执行。

加强对火源的管理，严禁明火进入厂区。厂区内的所有设备、装置都应满足防火防爆的要求。对设备维修检查，需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并有记录在案。运输车辆等机动车在工作区行驶，须安装阻火器，必要设备安装防火、防爆装置。

⑤工程设计阶段的防范措施

A、总平面布置严格执行GB50016-2014《建筑设计防火规范》，厂房和建筑物按规定划分等级，保证各建筑物之间留有足够的安全距离，并在厂房设置安全出入口及事故紧急疏散口，同时在安全出入口附近设置相应的消防器材，以备消防使用。

B、厂区内道路应满足消防运输的要求，消防设计应经消防部门审查同意，建成后应进行消防验收。采用双电源双回路供电。仪表负荷，事故照明，消防报警等按一类负荷设计，采用不间断电源装置规定，事故照明采用带镉镍电池应急灯照明。

C、加强对职工，尤其是新职工及转岗人员的专业培训、安全教育和考核，加强安全技术和现代安全管理知识教育，提高安全意识、责任心和自我保护意识及在异常情况下的应变能力。

D、拟建项目废矿物油储罐区、事故应急池重点防渗区均采用硬化处理和防腐处理，防渗层的防渗性能不应低于6.0m厚渗透系数为 10^{-7} cm/s的黏土层的防渗性能，防止危险废物泄漏造成对地下水环境的污染。

E、按GB50140-2005《建筑灭火器配置设计规范》配置一定数量的磷酸铵盐干粉灭火器、灭火毯、消防沙等必要的消防应急物资。

F、建立严格的出入库管理制度，出入库前均应按合同进行检查验收，验收内容包括：数量、包装、危险标志，经核对后方可入库、出库。入库时应严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏等情况；同时仓库管理人员要做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。不得接收未粘贴标签或标签未按规定填写的物料。废记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年。

G、废矿物油入库后应采取适当的养护措施，在贮存期内，定期检查，发现其品质变化、包装破损、渗漏、稳定剂短缺等情况时，应及时处理。库房温度、湿度应严格控制、经常检查，发现变化及时调整。

(3) 装卸过程的风险防范措施

表-47 装卸过程风险防范措施

事故	事故原因	风险防范措施
槽罐车、储油罐、输油管和泵泄露	①密封磨损漏油、②密垫圈漏油、③密垫圈压偏、④罐体、输油管、泵体裂纹	①紧急停泵，更换密封圈、②更换新的垫圈、③校正、④维修罐体，更换输油管、泵体
泵损坏	①质量缺陷、②进、出口堵塞、③电机接线错误，反转、④人为操作不当	①定期检修进出管道、阀门、法兰、清理堵塞物、②排空泵内气体、③开泵前检查电机接线、④调整操作

(4) 事故性污染物防范措施

本项目应设置围堰、收集沟、吸收棉及事故应急池，以防止事故泄漏的废液、厂区的初期雨水及消防废水直接排入环境。

① 布设围堰

根据储存区内存放的危险废物类型，在危险废物储存区各储罐区设置0.2m高围堰，围堰底部铺设管道，连接至事故应急池。项目危险废物储存区存放的物质为废矿物油，

项目按照储罐最大罐容设置等容积的围堰。项目事故状态下泄漏的废矿物油通过导流渠最终排放至事故应急池。本项目各废矿物油储罐区设置的围堰均可满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001及2013年修改单）对“地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一”的要求。

② 布设收集沟

对危险废物中转仓的贮存区、装卸平台区域四周及项目门口设置收集沟，该收集沟与应急事故池连通，并在合适的位置设立危险废物警告标志牌。

③ 配备抹布、吸收棉

建设单位需在废矿物油贮存区配备一定量的抹布、吸收棉，当废矿物油出现少量泄漏时，可使用抹布、吸收棉将泄漏废液转移至封闭的包装容器中，同时可以将抹布、吸收棉做为堵漏材料。

④ 设立事故应急池

本项目设有1个事故应急池，事故应急池与厂区内的收集沟连通，当出现事故时，事故废水经收集沟收集后流至事故应急池内暂存。项目的事故应急池容积的计算参照《化工建设项目环境保护设计规范》（GB50483-2009）对消防废水池总有效容积的有关规定，计算公式如下：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_{\text{雨}} + V_4$$

注： $(V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}}$ 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1 + V_2 - V_3$ ，取其中最大值。

V_1 ——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量， m^3 。本项目废矿物油暂存区设有2个40t的储油罐和1个15t，其储油量一般按其容积的80%，为76t，其密度为0.85kg/L，则其厂区内最大储存量约为；则 V_1 取65 m^3 。

V_2 ——发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 。根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）和《消防给水及消防栓系统技术规范》（GB50974-2014），项目罐区的火灾危险性类别为丙类，储罐为地上式固定顶罐，冷却方式采用移动式冷却，可确定着火罐喷水强度为0.8L/s·m，邻近罐喷水强度为0.6L/s·m，火灾延续时间为0.5h，则消防用水量 $V_2=56.2m^3$ 。

V_3 ——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 ； $V_3=0m^3$ 。

V_4 ——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 。本项目无生产废水产

生，则 $V_4=0$ 。

$V_{雨}$ ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 。项目设备、生产设施均在室内，降雨时，不会受到雨水冲刷，因此， $V_{雨}=0$ 。

综上所述，本项目事故应急池的容积 $V_{总}=(V_1+V_2-V_3)_{max}+V_{雨}+V_4=65+56.2-0+0+0=121.2m^3$ ，项目已在废矿物油储存车间东北角设置一个 $180m^3$ 的地理式事故应急池，事故应急池内的废水交由有处理资质的单位进行处理。

根据上述分析可知，项目设置的事故应急池容积远远大于消防废水的产生量，当消防废水全部进入事故应急池后，应急池尚有14%的剩余容量，事故应急池足够容纳事故情况下消防废水的水量。项目火灾发生场所主要为废矿物油储存车间，由平面布置图可知，项目设置的事故应急池位于废矿物油储存车间东北侧，距离火灾发生场所的距离较短，各储存车间内均安装导流渠便于消防废水的疏导，各车间与应急池之间均铺设了收集管网确保消防废水的有效收集。因此，本评价认为项目设置的事故应急池无论从容积还是位置上都是合理、有效、可行的。

⑤消防系统

厂区应设置了消防给水系统，采用管网环状布置，管网上设消火栓。

在危险废物中转仓内配置一定数量的手提式干粉灭火器、消防栓、悬挂式干粉灭火器，手提式干粉灭火器用于扑灭初起零星火灾和小型火灾，较大的火灾可用悬挂式干粉灭火器等移动消防设备进行灭火。由于废矿物油轻于水的油类物质，不可使用水进行灭火。

(5) 危险废液存储泄漏的风险防范措施

危险废液储存事故的防治是危险废物储运过程中需重点防范的环节，发生泄漏事故可能引起火灾和爆炸等一系列重大事故。经验表明：包装容器的质量和人为的操作失误是引发泄漏的主要原因。因此，选用较好的危险废物贮存容器、提高操作和管理水平、增强操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键，此外还可以从以下几方面进行风险防范。

①落实危险废物中转仓各危险废物的巡查制度，安排专人对各贮存区进行巡查，并做巡查记录，以便及早发现泄漏和及早处理。

②危险废物贮存区设置围堰、收集沟及吸收棉，必要时设置收集井，用于收集泄漏的废矿物油。

③每天检查废矿物油的包装容器完好性，以防止盛装危险废物的包装容器破损导致泄漏。

④泄漏的危险废物经收集沟收集后由联通管网排至事故应急池内，再交由危险废物处理资质单位处理。

⑤装卸时的防泄漏措施：在装卸物料时，要严格按章操作，尽量避免事故的发生；装卸区设围堰或收集沟以防止废矿物油直接流出厂区或流入路面。

(6) 火灾和爆炸的风险防范措施：

①设备的安全管理

定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据安全性、危险性设定检测频次。此外，在装置区内的所有运营设备、电气装置都应满足防火防爆的要求。

②在总平面布置中，办公区域与库区及其他构筑物的布置均留有足够的防火安全间距，道路设计则满足消防通道的要求。在库房设计中，在可能有易燃易爆气体的室内设自然通风及机械通风设施，使易燃易爆性气体的浓度低于其爆炸下限。废矿物油堆放时要注意防火防高温安全，按照相关防雷规范要求对建筑物采取相应的避雷措施。

③在装物料作业时防止静电产生，防止操作人员带电作业；在危险操作时，操作人员应使用抗静电工作帽和具有导电性的作业鞋。

④火灾爆炸敏感区内的照明、电机等电力装置的选型设计，应严格按照《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》（GB50058-2014）的要求进行，照明、电机等电力装置易产生静电等，故选型和安装均要符合规范。

⑤收集堆放区的建筑物多为框架结构，耐火等级按一、二级设计。项目内部在规划时首先做好防火分区。

⑥完善消防设施，针对不同的工作部位，设计相应的消防系统。消防系统的设计应严格遵守《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018年版）中的要求。在火灾爆炸的敏感区设计符合设计规范的干粉灭火器、消防管网、消防栓和各种手持式灭火器材，一旦发生险情可及时发现处理，消灭隐患。

⑦火源的管理

严禁火源进入危险废物暂存仓库区，对明火严格控制，明火发生源为火柴、打火机等。定期对设备进行维修检查，需进行维修焊接时，应首先经过安全部门确认、准许，

并记录在案。运输车辆等机动车在厂区内行驶，须安装阻火器，并安装防火、防爆装置。

(7) 其他风险防范措施：

①加强对运输车辆的管理

项目废矿物油出入库时委托有危险废物运输资质单位进行运输，运输过程中向运输单位提出相应的要求，确保运输车辆车况良好、运输车辆油罐密闭和完好无损。

②防止超出最大储存量的风险防范

指派指定人员每天对厂区废矿物油的储存量进行统计，对出入库的量进行统计，每次出车前需对废矿物油的量制定详细的收集、运输、装卸、储存计划，避免废矿物油超出最大储存量的情况出现。为减少库区危险废物的储量，降低库区堆放的环境风险，若当日次拟收集的危险废物数量较大，基本达到可外运处理的规模，则根据优化的运输路线，直接从危险废物收集区运送至有资质单位。

本建设单位委托有危险废物运输资质的单位将废机油送往本项目场地暂存（在项目内无倒罐工序）。当达到设计的最大暂存量76t后，即委托有危险废物运输资质的单位送往山东卓泰油脂科技有限公司处理（危险废物经营许可证编号：鲁危废临122号）。在极端条件下，废矿物油处置单位可能会出现废矿物油年处置量满负荷等情况，导致无法继续接受本项目的废矿物油。为此，建设单位与四川金谷环保科技有限公司（危险废物经营许可证编号：川环危第511603068号）签订了危险废物处置合同，当山东卓泰油脂科技有限公司无法接受本项目废矿物油的情况，四川金谷环保科技有限公司将成为本项目的备用接收单位。山东卓泰油脂科技有限公司、四川金谷环保科技有限公司与本建设单位处理废机油协议见附件所示。

经过以上这些措施后，可将本项目对周围环境的风险降低最低。

5、事故应急措施

(1) 泄漏事故处理

隔离泄漏污染区，限制出入。对不易收集的少量废矿物油用干沙土进行吸附处理。

(2) 交通事故造成物料泄漏

本项目产品的运输途径以陆路汽车运输为主，根据目前我们掌握的资料，在各种危险废物物料泄漏事故发生原因中，交通事故占有较大比重，但是，由于其事故发生地点不确定，因此，事故的处理也有较大的难度。应急处理措施主要包括：

①运输车辆应配备完善的通讯设施，驾驶人员或押送人员应熟知运输沿线环保、消

防等部门的应急电话或其他通讯方式；

②运输车辆应配备齐全的应急处理用具，如灭火毯、消防沙、灭火器等；

③一旦事故发生，应以最快方式通知下风向居民和人员进行疏散，同时，通知有关部门启动应急机制。

（3）急救处理

生产过程中，由于违规操作或意外事故发生，出现危险情况时，企业员工在第一时间应采取自救或互救的方法，情况严重者，立即送医院医治。

- a) 皮肤接触：脱去被污染的衣着，用流动清水冲洗。就医。
- b) 眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗，就医。
- c) 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅。就医。
- d) 食入：饮足量温水催吐，就医。

②泄漏应急处理

危险废物收集、贮存、运输过程中一旦发生意外事故，收集、贮存、运输单位及相关部门应根据风险程度采取如下措施：

- a) 设立事故警戒线，启动应急预案，并按《环境保护行政主管部门突发环境事件信息报告办法（试行）》（环发（2006）50号）要求进行报告。
- b) 对事故现场受到污染的土壤和水体等环境介质应进行相应的清理和修复。
- c) 清理过程中产生的所有废物均应按危险废物进行管理和处置。
- d) 进入现场清理和包装危险废物的人员应受过专业培训，穿着防护服，并佩戴相应的防护用具。

（4）火灾应急处理

本项目中转贮存的危险废物中废矿物油具有可燃性，若发生火灾事故，采取移动式干粉灭火器、砂土等灭火。

b) 冷却和疏散受火势威胁的密闭容器和可燃物，控制燃烧范围，并积极抢救受伤和被困人员，同时，根据火势的大小，组织周边企业进行疏散，抢险。

c) 灭火工作结束后，对现场进行恢复清理，对环境可能受到的污染范围内的空气、水样、土壤进行取样监测，判定污染影响程度和采取必要的处理。

d) 调查和鉴定事故原因，提出事故评估报告，补充和修改事故防范措施和应急方案。

6、环境风险分析结论

本项目环境风险潜势为 I，环境风险等级低于三级，在做好上述各项防范措施后，项目生产过程的环境风险是可控的。

表-48 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	汕尾市陆泰环保有限公司建设项目年中转废矿物油（HW08）5000 吨建设项目			
建设地点	海丰县城东镇金园工业区金园二路 A5 之西			
地理坐标	经度	东经 115.345487°	纬度	北纬 22.991038°
主要危险位置及分布	主要是废矿物油，主要存放于储罐区			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	<p>收集过程：①因路基不平或发生车祸导致废矿物油泄漏，随雨水进入地表水体，污染事故周边地表水、土壤、农作物、对附近人员可能造成一定影响。</p> <p>②运输人员玩忽职守，未严格遵守相关危险废物运输管理规定，如无证上岗、不熟悉废矿物油特性、未对其采取防护措施（防晒、防火、粘贴危险标志等）使废矿物油泄漏发生危险事故。</p> <p>装卸过程：贮存过程储油罐腐蚀、破损，装卸过程中槽罐车、储油罐、泵泄露或损坏以及人为操作不当等，可能导致废矿物油泄漏；若遇明火或高温，以及其它自然因素，温度达到 200℃ 以上可能会引起火灾等事故的发生。</p>			
风险防范措施要求	<p>收集运输过程：①制定详细的收集计划。②制定可靠的操作规程。③配备必须的个人防护装备。④运输时槽罐车需密闭，表面需洁净、无明显的油污，确保废矿物油运输至本项目时属于完全密封状态。槽罐车油罐的材质要与废矿物油相容，并达到防渗、防漏的要求。装好废矿物油的槽罐车应设置相应的标签，标签信息应填写完整详实。⑤落实人员对废矿物油装卸、存放的严格管理，在指定的装卸区进行装卸作业，不可使用扔、抛、滚等方式装卸废矿物油，废矿物油严格按区存放。⑥每辆运送车应指定负责人，对危险废物运送过程负责。从事危险废物运输的司机等人员应接受有关专业技能和职业卫生防护的专门培训，经考核合格后方可上岗。运输车在每次运输前，主要负责人都必须对每辆运送车的车况进行检查，确保车况良好后方可出车，运送车辆负责人应对每辆运送车必须配备的辅助物品进行检查，确保完备；定期对运输车辆进行全面检查，减少和防止危险废物发生泄漏和交通事故的发生。运送车辆不得搭乘其他无关人员。车辆行驶时应锁闭车厢门，确保安全，不得丢失、遗撒和取出危险废物。⑦运输车辆应是密封的专用车辆，应按相关要求设置车辆标志，运输废物的车辆应采用具有专业资质单位设计制造的专门车辆，确保符合要求后方可投入使用。在运输前应事先作出周密的收运计划，选择经优化的固定运输路线和最佳的废物收运时间，同时安排好运输车经过各路段的时间，尽量避免运输车在交通高峰期通过市区。</p> <p>贮存过程事故风险防范措施：①危险废物的贮存车间应根据储存废物的种类和特性，在显眼的位置上张贴标志。②危险废物的中转仓应配备通讯设备、照明设施、消防设施和污染防治设施。中转仓门口应设置挡水板、斜坡及收集沟，防止雨水的流入和防止事故废水流出厂外。且中转仓应布设良好的通风装置，车间的地面做好防渗处理。根据地形条件在废矿物油车间内部设置围堰、收集沟、吸收棉及抹布（吸收少量泄漏的废矿物油），必要时设置收集井，收集管网通向事故应急池。避免阳光直射、曝晒，远离热源、电源、火源。厂区内配备灭火器或消防沙等消防器材。③废矿物油分区贮存，每个贮存区域之间宜设置收集沟或挡墙间隔，并应设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。④建设单位应建立危险废物储存的台帐制度，危险废物出入库交接记录内容应参照《危险废物收集贮存 运输技术规范》的有关规定执行。加强对火源的管理，严禁明火进入厂区。厂区内的所有设备、装置都应满足防火防爆的要求。对设备维修检查，需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并有记录在案。运输车辆等机动车在工作区行驶，须安装阻火器，</p>			

必要设备安装防火、防爆装置。

表-49 建设项目环境风险评价自查表

工作内容		完成情况					
风险调查	危险物质	名称	废矿物油				
		存在总量/t	76				
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数_0_人	5km 范围内人口数_5300_人			
			每公里管段周边 200m 范围内人口数 (最大)			_/_人	
		地表水	地表水功能敏感性	F1 <input type="checkbox"/>	F2 <input checked="" type="checkbox"/>	F3 <input checked="" type="checkbox"/>	
			环境敏感目标分级	S1 <input type="checkbox"/>	S2 <input type="checkbox"/>	S3 <input checked="" type="checkbox"/>	
		地下水	地下水功能敏感性	G1 <input type="checkbox"/>	G2 <input type="checkbox"/>	G3 <input checked="" type="checkbox"/>	
包气带防污性能	D1 <input type="checkbox"/>		D2 <input type="checkbox"/>	D3 <input checked="" type="checkbox"/>			
物质及工艺系统危险性	Q 值	Q<1 <input checked="" type="checkbox"/>	1≤Q<10 <input checked="" type="checkbox"/>	10≤Q<100 <input checked="" type="checkbox"/>	Q>100 <input checked="" type="checkbox"/>		
	M 值	M1 <input checked="" type="checkbox"/>	M2 <input checked="" type="checkbox"/>	M3 <input checked="" type="checkbox"/>	M4 <input checked="" type="checkbox"/>		
	P 值	P1 <input checked="" type="checkbox"/>	P2 <input checked="" type="checkbox"/>	P3 <input checked="" type="checkbox"/>	P4 <input checked="" type="checkbox"/>		
环境敏感程度	大气	E1 <input checked="" type="checkbox"/>	E2 <input checked="" type="checkbox"/>		E3 <input checked="" type="checkbox"/>		
	地表水	E1 <input checked="" type="checkbox"/>	E2 <input checked="" type="checkbox"/>		E3 <input checked="" type="checkbox"/>		
	地下水	E1 <input checked="" type="checkbox"/>	E2 <input checked="" type="checkbox"/>		E3 <input checked="" type="checkbox"/>		
环境风险潜势	IV ⁺ <input type="checkbox"/>	IV <input checked="" type="checkbox"/>	III <input type="checkbox"/>	II <input checked="" type="checkbox"/>	I <input checked="" type="checkbox"/>		
评价等级	一级 <input checked="" type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>	三级 <input checked="" type="checkbox"/>	简单分析 <input checked="" type="checkbox"/>		
风险识别	物质危险性	有毒有害 <input checked="" type="checkbox"/>		易燃易爆 <input checked="" type="checkbox"/>			
	环境风险类型	泄漏 <input checked="" type="checkbox"/>		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input checked="" type="checkbox"/>			
	影响途径	大气 <input checked="" type="checkbox"/>		地表水 <input checked="" type="checkbox"/>	地下水 <input checked="" type="checkbox"/>		
事故情形分析	源强设定方法	计算法 <input checked="" type="checkbox"/>	经验估算法 <input checked="" type="checkbox"/>	其他估算法 <input checked="" type="checkbox"/>			
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB <input checked="" type="checkbox"/>	AFTOX <input checked="" type="checkbox"/>	其他 <input checked="" type="checkbox"/>		
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围____m				
	大气毒性终点浓度-2 最大影响范围____m						
	地表水	最近环境敏感目标____, 到达时间____h					
	地下水	下游厂界边界到达时间____d					
最近环境敏感目标____, 到达时间____h							
重点风险防范措施	<p>①环境风险管理措施</p> <p>建立健全岗位操作规程, 相关人员应熟悉和掌握规程的内容, 并严格按照规程进行作业; 对于工程重大危险源应登记建档, 进行定期检测、评估、监控, 并制定应急预案, 告知从业人员和相关人员在紧急情况下应采取的应急措施; 加强安全设施、消防设施以检测报警、控制仪表的定期检测于日常维护、保养, 如发现质量缺陷或故障, 应及时排除, 确保运行状态良好。</p> <p>②事故污染防范措施</p> <p>根据国家生态环境部相关规定以及《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》(Q/SY1190-2009)等的规定, 本项目建立从污染源头、过程处</p>						

	理和最终排放的三级防控体系，防止环境风险事故造成水环境污染。在罐区设置防火堤，作为一级防控措施；事故应急处作为二级防控设施；库区围墙采用实体围墙，形成本项目水体污染防控的第三道防线，可防止各种事故情况下危险物质及消防废水外泄。
评价结论与建议	在采取以上措施的情况下，项目风险事故发生概率很低，本项目环境风险在可接受的范围内。

注：“□”为勾选项，“___”为填写项

八、环境管理和环境监测计划

1、环境管理

项目建设完成投入运行后，其环境管理是一项长期的管理工作，必须建立完善的管理机构和体系，并在此基础上建立健全各项环境监督和管理制度。为了贯彻执行有关环境保护法规，及时了解项目及其周围环境质量、社会因子的变化情况，掌握环境保护措施实施的效果，保证该区域良好的环境质量，在项目区需要进行相应的环境管理。建议建设单位设立相关人员负责对厂区内环境管理和监督，并负责有关措施的落实，在运行期对项目废气、固体废物等的处理、排放及环保设施运行状况进行监督。

2、环境监测计划

通过对建设项目实行全过程的监控，就能准确无误地了解工程项目在运营期对环境造成污染影响的程度和范围。通过对环境监测或调查数据的统计分析，可以了解建设项目运营期废气、废水、噪声等污染源对环境的影响是否能够符合国家或地方的有关环境质量标准的要求，做到达标排放。同时也是对废气、废水、噪声污染治理设施的检验，使之能及时发现存在的问题，并对污染治理设施进行改善和完善，从而保证污染治理设施的正常运行。项目环境监测计划如下表所示：

表-50 企业自行环境监测计划

监测项目	监测点位名称	监测指标	监测频次	监测采样和分析方法
大气污染物监测计划	厂区上风向界外 (1个监测点)	非甲烷总烃	每年至少开展一次监测	《环境监测技术规范》、 《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》、 《大气污染物无组织排放监测技术导则》、 《排污单位自行监测技术指南 总则》
	厂区下风向界外 (3个监测点)	非甲烷总烃		
噪声污染物监测计划	厂房边界外 1m 处	LeqdB (A)	每个季度至少开展一次监测（昼夜监测）	《环境监测技术规范》、 《工业企业厂界环境噪声排放标准》、 《排污单位自行监测技术指南 总则》
废水污染	废水排放口	pH 值、COD _{Cr} 、氨	每季度一次	《环境监测技术规范》、

物监测计 划			氮、BOD ₅ 、SS、动 植物油		《水和污水监测分析方 法》、《排污单位自行监 测技术指南 总则》
-----------	--	--	---------------------------------	--	--

九、环保投资估算

项目各项环保投资及处理费用估算见表-51。

表-51 环保投资估算一览表 单位：万元

序号	工程类别	环保措施名称	投资额（万元）	占环保投资比例（%）
1	污水处理工程	三级化粪池	0.5	5%
2	废气治理工程	油气回收装置	8	80%
3	噪声防治工程	设备隔声、消声、减振等	0.5	5%
4	固废处置工程	分类收集、储存点或容器布置	0.5	5%
5	环境管理工程	环境检测	0.5	5%
小计			10	100%

本工程总投资为 100 万元，其中环保总投资估算为 10 万元，占总投资 10%。

十、环保“三同时”验收内容

环保设施应与生产设施同时设计、同时施工、同时竣工投入使用。整改完成后，应向环境保护主管部门申请本项目的竣工环保验收，“三同时”验收内容见下表。

表-52 本项目“三同时”验收一览表

类别	污染源	污染物	环保设施	验收标准	标准值
大气污 染物	储油罐	非甲烷 总烃	采用“油气回收”装置进 行回收，未被回收部分 经车间门窗无组织排放	满足广东省地方标准《大气污染物 排放限值》（DB44/27-2001）第二 时段无组织排放监控浓度限值及 《挥发性有机物无组织排放控制标 准》（GB37822-2019）的限值要求	非甲 烷总 烃 ≤4.0mg/m ³
废水污 染物	员工生 活	生活污 水	经“三级化粪池”预处 理后排入市政污水管 网，进入海丰县城污水 处理厂处理	满足广东省《水污染物排放限值》 （DB44/26-2001）中第二时段三级 标准要求	COD _{Cr} ≤300mg/L BOD ₅ ≤500mg/L SS ≤400mg/L
噪声	生产及 辅助设 备，运输 车辆	噪声	减震、隔声、消声、维 护	满足《工业企业厂界环境噪声排放 标准》（GB12348-2008）3 类标准要 求	昼间 ≤65dB(A) 夜间 ≤55dB(A)
固废	生活垃 圾 生产固 废	固废	依托现有固废收集贮存 场所	资源化、无害化	资源化、无害化

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气 污 染 物	储油罐	非甲烷总烃	采用“油气回收”装置进行回收，未被回收部分经车间门窗无组织排放	达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）限值要求
	恶臭气体	臭气浓度	加强车间通风	达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中恶臭污染物新扩改建厂界标准值二级标准要求
	运输车辆 尾气	NO _x 、CO、 HC	控制车速，加强通风	达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值要求
水 污 染 物	生活污水	COD _{cr} 、 BOD ₅ 、 NH ₃ -H、SS	经三级化粪池预处理后排入市政管网，最终进入海丰县城污水处理厂进行处理	达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准要求
固 体 废 物	生活垃圾	生活垃圾	交由环卫部门统一处理	不会对周围环境造成明显影响
	一般固废	废弃的含油抹布、劳保用品		
噪 声	废矿物油装卸过程中叉车、运输车辆运作产生的噪声		采用低噪声设备、噪声设备在安装时要安装基础减震，同时安装隔震垫；通风设施的进出口安装消声器；合理布局，将高噪声设备远离厂界	符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。
其他	/			
<p>生态保护措施及预期效果</p> <p>本项目位于海丰县城东镇金园工业区金园二路 A5 之西，为城市生态系统，项目附近无珍稀濒危物种存在。本项目场地早已平整，原生植物已被破坏，项目的建设对自然生态系统造成影响较小。</p>				

结论与建议

一、项目概况

汕尾市陆泰环保有限公司拟投资 100 万元在海丰县城东镇金园工业区金园二路 A5 之西建设本项目(中心坐标为：115.345487E，22.991038N)，项目占地面积约 700m²，预计年中转废矿物油（HW08）5000 吨/年。

二、项目周围环境质量现状评价结论

1、大气环境质量现状

从监测数据可知，汕尾市环境空气污染物浓度达标，城市环境空气质量优良天数比例达到 100%，属于达标区。另根据监测结果可知，本项目所在地非甲烷总烃的现状监测结果均符合《大气污染物综合排放标准详解》中推荐限值要求。故本项目所在区域空气质量良好。

2、地表水质量现状

监测结果表明，项目纳污水体丽江的 COD_{cr}、BOD₅、氨氮等水质目标能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2008）IV 标准。

3、声环境质量现状

监测结果表明，本项目厂界噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准；说明项目所在区域声环境质量现状良好。

三、施工期环境影响评价结论

项目厂房和其他附属设施已经建成，施工期环境影响不存在。

四、运营期环境影响评价结论

1、水环境影响结论

本项目运营期间产生的污水主要为生活污水，其产生量约为 54t/a。废水中的污染物主要为 CDO_{cr}、BOD₅、NH₃-H、悬浮物等，项目产生的生活污水经三级化粪池处理设施预处理后达广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，进入市政污水管网，经海丰县污水处理厂处理，最终出水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准的要求后排入丽江。不会对周围环境造成明显影响。

2、大气环境影响结论

本项目废气主要源于废矿物油在贮存、装卸过程中产生的少量无组织排放损耗、罐

区产生的恶臭气体以及车辆运输过程中产生的少量汽车尾气。

(1) 本项目废气主要源于废矿物油在贮存、装卸过程中产生的大小呼吸废气，废气的主要成分为非甲烷总烃，建设单位采用油气回收装置对其进行回收处理，未被回收部分通过厂房内通排风系统向周围环境散逸，外排可达到满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值及《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)的限值要求，不会对周围环境产生明显的不良影响。

由于本项目非甲烷总烃废气产生量极小，且距离周围环境敏感点较远，因此项目产生的废气经周围自然环境稀释扩散清除后不会对周围环境敏感点产生明显的不良影响。

(2) 恶臭气体

项目废矿物油储存区内会有一定的恶臭气味存在，以臭气浓度进行表征。由于废矿物油储存在密闭储油罐内，因此该类气体浓度值很小，嗅觉感觉不强烈，经储罐屏蔽后，厂区外嗅觉感觉不到异味存在，厂界处能够达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)中恶臭污染物新扩改建厂界标准值二级标准。

(3) 运输车辆汽车尾气

本项目车辆运输过程中会有少量汽车尾气产生，主要污染物为 NO_x、CO、HC 等污染物，可满足广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控限值，对周边环境影响较小。

3、声环境影响结论

本项目运营期噪声源主要为叉车、运输车辆装卸产生的机械噪声，这些噪声源声级约 80~95dB(A)，经加强对叉车和运输车辆噪声的控制、车间隔声等处理设施后，厂界可满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准(昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A))，对外界造成的影响不大。

4、固体废物影响结论

本项目运营期不涉及废矿物油的处置，因此无废油渣等产生，运营期固体废物污染源主要为员工生活垃圾和废弃的含油抹布、劳保用品。含油抹布及手套、生活垃圾由当地环卫部门统一清运，本项目固体废物采取上述措施后对周围环境影响不大。

五、建议

1、加强环境管理工作，建立一套完善的环保管理制度，制定专门的环境管理规章

制度，加强环境保护工作的管理。

2、定期对环保治理设施进行维护，保证设施正常运行，达到预期的处理效果，确保“三废”达标排放。

六、结论

综上所述，本项目营运期间对周围环境造成废水、废气、噪声污染及生态影响较小。在运营过程中，建设单位应严格执行“三同时”制度，认真落实本报告提出的各项环保措施，项目建成后经有关环保部门验收合格后方可投入使用，使用过程中必须时刻注意加强环保管理，保证各污染治理设施正常运行，尽可能将本项目对周围环境的影响降至最小。因此，从环境保护的角度而言，本项目的建设是可行的。

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环保行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

经办人：

公 章
年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附图：

附图1 建设项目地理位置图

附图2 项目平面布置图

附图3 项目四至卫星图

附图4 项目四至实景图

附图5 项目位置与生态红线的位置关系图

附图6 项目位置与海丰县大气环境功能区划关系图

附图7 项目位置与区域水环境功能区划关系图

附图8 项目位置与污水处理厂位置关系图

附图9 项目位置与生态控制区位置关系图

附图10 项目与冠龙公司地下水取样点的位置关系图

附图11 项目敏感点示意图

附图12 项目运输路线图（项目所在地-四川金谷环保科技有限公司）

附图13 项目运输路线图（项目所在地-山东卓泰油脂科技有限公司）

附件：

附件1 项目营业执照

附件2 法人身份证

附件3 厂房租赁合同及厂房国土证

附件4 监测报告

附件5 接收单位相关资质证明

附表： 建设项目基础信息表

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。

根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1—2 项进行专项评价：

1.大气环境影响专项评价

2.水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）

3.生态环境影响专项评价

4.声环境影响专项评价

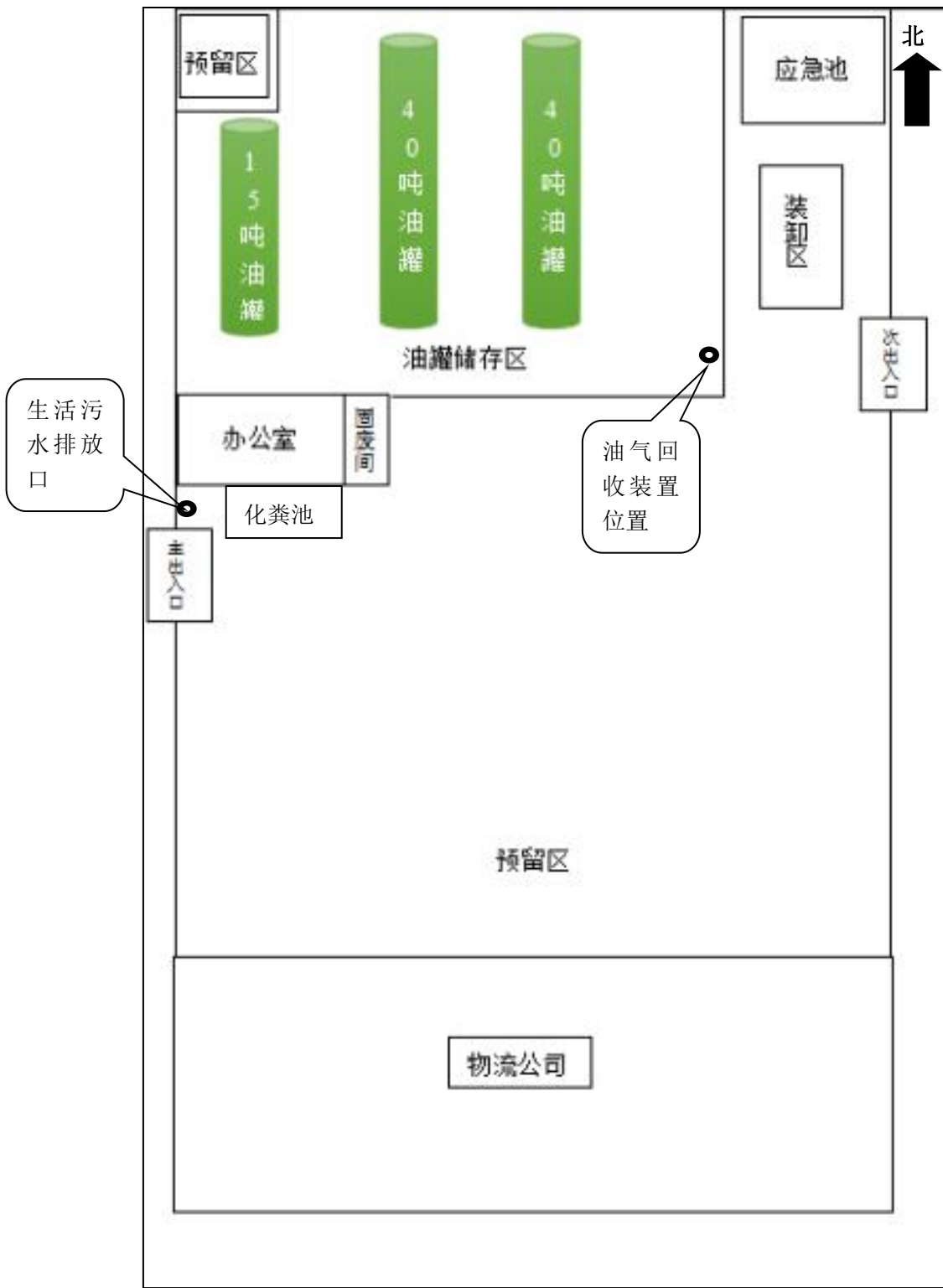
5.土壤影响专项评价

6.固体废弃物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。



附图1 建设项目地理位置图



附图 2 项目平面布置图



附图3 项目四至卫星图

